ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. **F. H. TROSCHEL**,
PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

VIERZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

Berlin,
Nicolaische Verlagsbuchhandlung.
(Stricker.)
1874.

Inhalt des zweiten Bandes.

Seite

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1873. Von August v. Pelzeln in Wien 1

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1873. Von Troschel . . . 107

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1873. Von Troschel 146

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1873. Von Troschel 171

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1873. Von Troschel. . . 201

- Cephalopoda 222
- Heteropoda 224
- Gasteropoda 224
- Pteropoda 247
- Lamellibranchiata 247
- Brachiopoda 250
- Tunicata 251

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874. Von Dr. Philipp Bertkau 253

- Coleoptera 292

Inhalt des zweiten Bandes.

Seite

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1873. Von August v. Pelzeln in Wien 1

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1873. Von Troschel . . . 107

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1873. Von Troschel 146

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1873. Von Troschel 171

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1873. Von Troschel. . . 201
- Cephalopoda 222
- Heteropoda 224
- Gasteropoda 224
- Pteropoda 247
- Lamellibranchiata 247
- Brachiopoda 250
- Tunicata 251

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874. Von Dr. Philipp Bertkau 253
- Coleoptera 292

Seite

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1872—1875. Von Dr. Rud. Leuckart. 401

2. Platodes 401

Hirudinei 401

Trematodes 406

Cestodes 426

Turbellarii 447

3. Ciliati 474

Rotiferi 474

Bryozoa 481

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1873.

Von

August von Pelzeln
in Wien.

Das Jahr 1873 muss hinsichtlich der Leistungen auf ornithologischem Gebiete als ein günstiges bezeichnet werden, indem in den verschiedenen Richtungen dieser Wissenschaft die regste Thätigkeit sich kundgab; wir haben aber auch mit Schmerz verdienter Männer zu gedenken, welche in diesem Zeitraume aus dem Leben abberufen worden sind. Wir verloren während des Jahres 1873 durch den Tod den ehrwürdigen Veteranen Kaup, den als Reisenden und Naturforscher hochverdienten Jules Verreaux, Edward Blyth, den rastlosen Förderer indischer Zoologie, Dr. Wilhelm Lühder, der auf einer Forschungsreise in Camerun erlag, Dr. Palliardi, den Verfasser der verdienstvollen systematischen Uebersicht der Vögel Böhmens, den Obersten von Zittwitz, Präsidenten der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Georg Ritter von Frauenfeld, der, obwohl meist auf anderen Gebieten thätig, doch während seiner Reisen, durch seine Bemühungen hinsichtlich des Vogelschutzes und durch sein Werk über Didus und Aphanapteryx sich um die Ornithologie Verdienste erworben hat. Auch möge es gestattet sein, L. Agassiz, dem grossen Naturforscher, ein Wort der Erinnerung zu widmen. Von neu erschienenen selbstständigen Werken haben wir zu verzeichnen Altum Forstzoologie, Vögel, Savi Ornitologia

Italiana, Henderson and Hume Lahore to Yarkand, A. Hume Nests and Eggs of Indian Birds; Alph. Milne Edwards Recherches sur la faune ornithologique eteinte des iles Mascareignes et de Madagascar, E. Coues Key to N.-American Birds, Sclater et Salvin Nomenclator Avium Neotropicalium, Brenchley Cruise of the Curaçoa und D. G. Elliot Monograph of the Paradiseidae.

Fortgesetzt werden Schlegel, Mus. des Pays-bas, Eyton, Osteologia Avium, Dresser, History of the Birds of Europe, A. Newton, Yarrell's History of British Birds 4 ed., Sundevall, Svenska Foglarna, Brehm, Gefangene Vögel, Russ, Handbuch für Vogelliebhaber, Züchter und Händler, Gould, Birds of Asia, Heuglin, Ornithologie N.-O.-Africas, Maynard, Birds of Florida. Abgeschlossen sind nunmehr Sundevall, Methodi naturalis Avium disponendarum tentamen, Buller, History of the Birds of New-Zealand; auch Gould's Birds of Great Britain sollen in diesem Jahre beendet worden sein.

Reiche Fundgruben ornithologischen Wissens waren im gesammten Gebiete dieser Wissenschaft der Ibis und das Journal für Ornithologie, für die indische Avifauna A. Hume's Stray Feathers. Für Vogelzucht und Handel war viel Nützliches in Russ's Gefiederter Welt enthalten.

Ornithologische Abhandlungen und Notizen theilweise von grösstem Werthe befanden sich in den Proceedings of the Zoological Society of London, den Proceedings of the Academy of Philadelphia, den Annals of natural history, Revue de Zoologie, Annales des sciences naturelles, Nouvelles Archives du Museum d'hist. nat. de Paris, Transactions of the New-Zealand Institut (V, 1872), den Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft zu Wien, dem Journal of the Asiatic Society of Bengal und den Proceedings dieser Societät, im Zoologischen Garten, Giebels Zeitschr. für die gesammten Naturwissenschaften, dem Journal des Museum Godeffroy und der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie.

Schriften allgemeineren Inhalts:

Nomenclator Zoologicus continens nomina systematica generum animalium tam viventium quam fossilium secun-

dum ordinem alphabeticum disposita sub auspiciis et sumptibus C. R. Societatis Zoologico-Botanicae conscriptus a Comite Augusto de Marschall. Vindobonae 1873. 8. Bildet ein Supplement und einen Zusatz zu Agassiz's Nomenclator Zoologicus der bis 1846 reicht. In gegenwärtigem Werke werden die neu aufgestellten generischen Namen vom Jahre 1846 bis 1868 gegeben. Diese vom Grafen Marschall mit grösstem Fleisse und höchster Gewissenhaftigkeit behandelte Arbeit ist wie für alle Classen des Thierreichs so auch für die Vögel von Wichtigkeit.

The Zoological Record edited by Prof. A. Newton for 1871. 1873 bringt den von M. R. B. Sharpe verfassten ornithologischen Jahresbericht, der in derselben trefflichen Weise bearbeitet ist, wie in den früheren Jahrgängen des Record.

In dem Supplementhefte des Ibis ist der vorzüglich bearbeitete Index to the Ornithological Literature of 1872 von Dr. Sclater und Dr. Finsch enthalten, der für jeden Ornithologen von grosser Wichtigkeit ist.

Ebenda findet sich auch die von M. Waterhouse zusammengestellte List of Periodicals in which Ornithological Papers have appeared in 1872.

Von Giebels Thesaurus Ornithologiae ist 1873 kein Band erschienen; der dritte Halbband trägt bereits die Jahreszahl 1874.

C. Sundevall: Methodi naturalis avium disponendarum tentamen Pars posterior Stockholm 1873. 8. Enthält den Schluss der Einleitung, dann vom eigentlichen System den Schluss der Volucres und den Agmen der Ptilopaedes mit den Ordnungen Accipitres, Gallinae, Grallatores, Natatores und Proceres (Struthiones). Eine achte Ordnung Saururae wird für Archaeopteryx lithographica errichtet. Beigegeben sind ein Index der Gattungsnamen, eine Uebersicht der hier angenommenen Gattungen (1229 an Zahl), der neu aufgestellten oder veränderten generischen Bezeichnungen und als Anhang eine ornithologische Terminologie, welche durch eine Tafel illustrirt wird. Die neuen Gattungen werden in diesem Berichte bei den betreffenden

Familien angeführt. — Da einige Ornithologen mit den Benennungen Psilopaedes und Ptilopaedes nicht einverstanden waren, schlägt Verf. in einem Postscript S. 158 dafür die Namen Gymnopaedes und Dasypaedes vor.

Dr. Brehm machte den Vorschlag die Abfassung einer allgemeinen Ornithologie zu veranlassen. Journ. f. Orn. 155.

J. H. Gurney: Ueber den Gebrauch barbarischer Gattungsnamen Ibis 232.

M. Tegetmeyer wird einen Wiederabdruck von Boddaert's Table des Planches Enluminees erscheinen lassen. Ibis 323.

Fünfte Jahresversammlung der deutschen ornithologischen Gesellschaft zu Berlin. 7. Oct. 1872. Journ. f. Orn. 1873. 51.

Dr. Finsch: Ueber die ornithologischen Sammlungen Nord-Americas. Journ. f. Orn. 458. Die Sammlung de Lafresnaye's befindet sich im Museum der Academy of Natural History in Boston, jene des Prinzen von Wied im American Museum of Nat. Hist. in New-York.

Pelzeln: On the Birds in the Imperial Collection at Vienna obtained from the Leverian Museum Ibis 14 t. 1 and 105. Als im Jahre 1806 das berühmte früher Sir Ashton Lever, dann M. T. Parkinson gehörige Museum zu London auctionirt wurde, beauftragte Kaiser Franz I. Herrn L. v. Fichtel, einen Theil dieser Collection für die Kaiserlichen Sammlungen anzukaufen. Unter den erworbenen Objecten befand sich eine bedeutende Anzahl von Typen, besonders von Arten, welche von Latham in der General-Synopsis und dem Index Ornithologicus, von White im Journal of a Voyage to New South-Wales und von Shaw im Museum Leverianum beschrieben oder abgebildet worden sind. Im vorliegenden Aufsatze wird nun eine Uebersicht sämmtlicher aus dem Museum Leverianum erhaltener Arten mit möglichst genauer Hinweisung auf die hierauf bezüglichen Publicationen gegeben.

Severzow nimmt ausser den von Sclater und Wallace erkannten sechs Regionen noch eine siebente an, die antarctische für südpolarische, sehr eigenthümliche

Vögel. Das palaearctische Gebiet theilt er folgendermassen ein: 1. Die Polartundra, 2. die europäisch-sibirische Taiga oder die nordische Waldregion, 3. das Mittelmeergebiet, d. h. Süd-Europa, Nord-Africa und die an das Mittelmeer angrenzenden Theile Asiens, 4. das centralasiatische Gebiet, 5. das Nord-Chinesische. Ein jedes von diesen theilt sich noch in Gebiete dritten Grades. Als wahrscheinliche Provinzen bezeichnet er folgende vier: die ostsibirische, die vorderasiatische, die lybische (Sahara) und Thibet (vgl.) Asien Journ. f. Orn. 362.

Alph. M. Edwards bespricht die Annahme eines grossen Landes, das einst in dem Theile des Antarctischen Oceans existirte, der gegenwärtig durch die immensen Bänke von Seepflanzen, welche man mit dem Vulgärnamen Kelp bezeichnet, eingenommen wird. Er hofft, dass die Durchforschung der Sümpfe, der Höhlen und oberen Schichten der Crozet, Kerguelen, St. Paul-Inseln und anderer Punkte derselben Region fossile Reste liefern dürfte, welche jenen von Rodriguez und Mauritius analog sind und dass mit Hülfe dieser Reste eine vollständigere Kenntniss der untergegangenen Bevölkerung jener Region und eine Beurtheilung ihrer Beziehungen mit der Neuseeländischen Fauna, von welcher sie vielleicht nur einen Zweig bildete, möglich werden wird. Recherches Faune et. Mascar. et Madag. 144.

Capt. F. W. Hutton spricht die Ansicht aus, dass Neu-Seeland wahrscheinlich länger von jeder grossen Continental-Area isolirt sei, als jeder andere Theil der Erde und dass es den Rest der Bevölkerung eines Continentes enthalte, der existirte bevor die Säugethiere sich über die Welt verbreiteten, und dass zu diesem in verschiedenen Zeiten besonders von Australien eine Colonistenbevölkerung hinzugefügt worden sei. Er nimmt an 1. eine continentale Periode, während welcher S.-America, N.-Seeland, Australien und S.-Africa verbunden waren (Kreide-Periode), aber N.-Seeland müsste von allen isolirt worden sein, vor der Ausbreitung der Säugethiere in der südlichen Hemisphäre, 2. Verbindung mit einem von Australien getrennten polynesischen Continente (Eocen?). Dieses dürfte auch die Zeit der Land-Verbindung sein, welche einst zwischen

Indien, Madagascar und Africa (Lemuria Sclater) bestand und dieser Periode wäre auch der Ursprung der zwischen manchen Vögeln von Celebes und Africas bestehenden Affinität zuzuschreiben. 3. Senkung, durch die N.-Seeland auf eine Anzahl von Inseln reducirt wurde (Obereocen und -miocen). 4. Hebung, wodurch diese Inseln verbunden wurden und eine grosse Insel, unverbunden mit Polynesien, existirte (Schluss der Miocen-Zeit? pliocen?). 5. Senkung und Annahme der gegenwärtigen Form (Neuere Pliocenzeit) Transact. New-Zeal. Inst. V. 1872. 227—256 vgl. Australien.

Alph. M. Edwards: Observations sur l'existence de certains rapports entre le mode de coloration des Oiseaux et leur distribution geographique Compt. rend. Acad. Paris LXXVII. 1873. 1551. Tendenz zum Melanismus in der südlichen indo-pacifischen Region.

R. Ridgway: On the relation between Color and Geographical Distribution in Birds as exhibited in Melanism and Hyperchromism. Amer. Journ. Sc. IV (Dec. 1872) 454, V. (Januar 1873) 39.

Derselbe: Antwort auf eine Kritik dieses Aufsatzes (in Juli No. des „Naturalist") in American Naturalist Salem VII Sept. 1873. 548.

v. Frauenfeld: Ueber Farbenabänderungen. Gefiederte Welt 88, 97 et 116.

V. Gredler: Farbenabänderungen bei Vögeln, zumal Albinismen und Melanismen. Aufzählung vieler Fälle. Zool. Garten 74.

Joh. v. Fischer: Fortschreitender Albinismus bei einem Hänfling ib. 115.

Lenzen: Aufzählung von Farbenvarietäten im Besitz des H. Ruhl in Verviers. Gefied. Welt 10.

T. C. Eyton beschloss die ihm nach und nach zugehenden Materialien in Supplementen zu seinem Werke Osteologia Avium zu veröffentlichen und 1873 ist Suppl. II P. I erschienen mit Text und Abbildungen der Skelete und osteologische Details von Euryceros Prevosti, Opisthocomus cristatus, Rhinochaetus jubatus, Centropus rufipennis, Scythrops Novae Hollandiae, Zanclostomus sumatranus (javanicus), Struthidea cinerea, Ptilonorhynchus Smithi, Den-

drocitta vagabunda, Stercorarius pomarinus und Ardea herodias.

Dr. Alex. Rosenberg: Ueber die Entwicklung des Extremitäten-Skeletes bei einigen durch Reduction ihrer Gliedmassen characterisirten Wirbelthieren. Zeitschr. f. wissensch. Zool. XXIII, 116 (Vögel 139) Tab. VI f. 26—28, VII f. 29—35, 40—45 (Hühnerembryonen).

Garrod: On the Value in Classification of a Peculiarity in the Anterior Margin of the Nasal Bones of certain Birds. Proceed. Zool. Soc. 33 mit 11 Holzschnitten (schizorhine und holorhine Vögel).

W. K. Parker: On Aegithognathous Birds ibid. 196. Die Abhandlung wird in den Transactions erscheinen.

Elliott Coues: On the Mechanism of Flexion and extension in Birds Wings Proceed. Amer. Assoc. Adv. Sc. XX. Meet Indianopolis 1871.

Edw. S. Morse: On the Carpal and Tarsal Bones of Birds ib.

A. H. Garrod: On certain Muscles of the Thigh of Birds and on their value in Classification. Proc. Z. S. 626 mit Holzschnitten.

J. G. de Man: Vergelijkende Myologische en Neurologische Studien over Amphibien en Vogels. Academisch Proefschrift Leiden 1873. gr. 8 mit 4 Tafeln.

W. v. Ebner: Das Nervenepithel der Crista acustica in den Ampullen der Vögel. Naturwiss. mediz. Verein in Innsbruck 1873. 1 Taf.

Pf. Jäckel: Ueber das Ausstossen der inneren Magenhaut bei den Vögeln. Zool. Garten 225.

Bruhin: Ectopistes migratoria, ohne Magenhaut. ib. 432.

Jobert: Recherches pour servir a l'histoire de la digestion chez les Oiseaux. Compt. rend. Acad. franç. LXXVII, 133. Ueber die Functionen des Vormagens.

Chevreul: Troisieme note sur le guano ibid. 359 (?).

Sabatier: Etudes sur le coeur et la circulation centrale dans la serie des Vertebrés. Annal. des sc. nat. 5. ser. XVIII Art. 4. t. 19 f. 9. 10, t. 20, f. 2. 3, t. 21. f. 5.

Falkenstein: Ueber die Athmung der Vögel. Journ.

f. Orn. 73 und 154. Der Rhythmus der Athembewegung steht in ungekehrtem Verhältnisse zur Körpergrösse.

A. H. Garrod: On the Carotid Arteries of Birds Proc. Z. S. 457 mit Holzschnitten. Auch über die Bedeutung für Classification.

Dr. O. Larcher in Paris sendete an den Ibis (429) das erste Heft einer neuen periodischen Schrift: Melanges de Pathologie comparée et de Tératologie, welches einige Artikel zur Pathologie der Vögel enthält.

Dr. H. Landois: Missgeburten beim Hausgeflügel. Bericht Westfäl. Verein f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 40. Auch über Missbildungen der Eier.

J. Müllern: Behandlung der Fusskrankheit bei Steinrötheln mit Naphthabestreichung und der Fettsucht bei Vögeln mit Hollunderbeeren. Zool. Gart. 152.

Ueber Vogelkrankheiten. Gefied. Welt 185 et 194.

Dr. William Marschall: Pterologische Mittheilungen I. Vgl. Paradiseidae.

Abbé Vincelot: Les noms des oiseaux expliqués per leur mocurs ou essais etymologiques sur l'Ornithologie 4. ed. revue, considerablement augmentée etc. 2 Vol. Paris 1872. vgl. auch Olphe Galliard bei Europa.

Ferd. Baron Droste: Der Gesang der Vögel. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 72.

Dr. H. Landois und F. B. Droste: Ueber ungewöhnliche Nistorte ib. 88. 89.

Beobachtungen über das Annehmen unterschobener Eier bei verschiedenen Vögeln, P. Blasius Hanf. Verh. zool.-bot. Ges. in Wien XXIII 471.

H. Schacht: Der Zug der Vögel (Vortrag im naturw. Ver. zu Lippe) Zool. Gart. 98 (mit Berücksichtigung des Vogelzuges im Jahre 1872). Lebhafte Schilderungen und viele Beobachtungen.

Pf. Jäckel: Ueber auffallende Vorkommnisse in der Vogelwelt zur Zeit von Cholera-Epidemien. Zool. Gart. 328. Verf. glaubt, dass einfache Erklärungen durch die normale Lebensweise der Vögel geboten werden. — Hinsichtlich der Dohlen wäre auch zu vergleichen Jul. Müllern ib. 32.

K. Russ: Die Bastarde in meiner Vogelstube. Gefied. Welt 67.

K. Gudera: Einbürgerung fremder Vögel in Tunis ib. 61.

Ferd. B. Droste: Die in historischer Zeit ausgestorbenen Vögel (Vortrag in der zool. Sect. Westfalens), Zool. Garten 162, der Riesenalk Alcas. Plautus impennis. 218, Didus ineptus, Pezophaps solitarius, Aphanapteryx Broeckii, Gallinula gigantea, Porphyrio coerulescens, Aepyornis maximus, Dinornis giganteus und ihre Verwandten, Notornis Mantelli.

Illustrirte Jagdzeitung. Organ für Jagd, Fischerei, Naturkunde. Herausgegeben aus W. H. Nitzsche. I. Jahrg. H. 1. Leipzig 1. Oct. 1873. Erscheint 1. und 15. jeden Monats. Mir nicht aus eigener Anschauung bekannt.

Dr. Brehm: Gefangene Vögel gr. 8. II Bd. 2 Lieferungen.

J. G. Keulemans: A Natural History of Cage Birds in 8 Theilen, welche je 6 colorirte Tafeln enthalten. London 1873?

K. Russ: Handbuch für Vogelliebhaber, Züchter und Händler. II. Bd. Einheimische Stubenvögel, Hannover 1873?

Altum: Forstzoologie vgl. Europa.

v. Frauenfeld: Der Vogelschutz in seiner richtigen und nothwendigen Begrenzung. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII, 9 und Gefiederte Welt 1, 9, 17, 65, 77.

Geo. H. Perkins: Birds in their Relation to Agriculture. Archives of Science and Transactions of the Orleans County Society of Nat. Sc. Vol. I. Juli 1871. N. IV.

A. Treu: Die pädagogische Bedeutung des Vogelschutz-Vereins. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 80.

Schmiedeknecht: Warum müssen wir die Vögel schonen. Gefied. Welt 97, 115. 125.

P. L. Martin: Unsere Sänger in Feld und Wald. Eine kurze Belehrung über den nothwendigen Schutz der Singvögel im Freien und deren richtige Pflege in der Gefangenschaft. Stuttgart 1873.

Schildknecht: Ueber das Freileben unserer gefiederten Sänger in Süddeutschland. Gefied. Welt 25. 33.

v. Tschusi: Das Halten der Stubenvögel und der Vogelschutz ib. 34 und 41.

Gerbe: Observations sur quelques oiseaux considerés comme auxiliaires de l'homme Rev. de Zool. 325. Beobachtungen von Gerbe und Lescuyer über die Quantität von Nahrung, welche Poecile vulgaris und Parus coerulens, dann nach Lescuyer Hirundo rustica und Muscicapa grisola ihren Jungen bringen.

Dr. H. Landois: Nutzen der Meisen, ihre Pflege durch Nistkästchen und Speckwürfel. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 64.

Dr. H. Landois: Die Pfleglinge der Vogelschutzvereine bei Schneewetter ib. 1872. 24.

G. Haller in Bern: Untersuchungen über die Nahrung der einheimischen Vögel. Zool. Garten 377. Tabelle.

Friedr. B. Droste: Die Resultate, welche die Anbringung von Nistkasten für Höhlenbrüter in den Staatsforstrevieren des Regierungsbezirkes Königsberg ergeben hat. 1867—1871. Ber. XIX. Vers. deutsch. Ornith. Ges. 75.

Hansmann: Bedenken gegen die Nistkästchen. Journ. f. Orn. 312.

Ferd. B. Droste: Das Eichhorn. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1872. 28. Schilderung des durch das Eichhorn verursachten Schadens an Vogeleiern und jungen Vögeln.

Derselbe: Das Hermelin als Nestplünderer ib. 38.

B. Farwick: Die Katze und ihre Beziehung zur Vogelwelt ib. 1873. 56.

Weiteres zum Vogelschutz Gefied. Welt 67, 78, 87 (Polizei-Verordnung Münster), 97, 115, 125.

M. Neimeier: Vogelschutz und Liebhaberei im Grossherzogthum Baden ib. 57.

Dr. W. Blasius: Gutachten in Betreff einer für das Herzogthum Braunschweig zu erlassenden Verordnung über Vogelschutz (in auszugsweiser Umarbeitung) Ber. XX. Vers. d. Ornith. Gesellsch. 41.

Besprechung der Vogelschutzfrage in der deutschen

ornithologischen Gesellschaft zu Berlin 7. Oct. 1872. Journ. f. Orn. 1873. 51.

Discussion über die Vogelschutzfrage Ber. XIX. Vers. deutsch. Orn. Ges. Cassel 19. Kritik des österreichisch-italienischen Referates. Dr. Borggreve bespricht sein in dem Berichte S. 91 veröffentlichtes Gutachten (Grundlagen zu einem internationalen Vogelschutzgesetz), welchem die Versammlung zustimmt und nur ein paar kleine Zusätze beifügt; sodann theilweise Besprechung des Referates von B. Droste.

Internationaler Congress der Land- und Forstwirthe in Wien. Gefied. Welt 181 und 191. — v. Frauenfeld: Bemerkungen über den Congress ib. 105. — Die stenographischen Protocolle des im September 1873 zu Wien versammelt gewesenen ersten internationalen Congresses der Land- und Forstwirthe, welcher einen Theil seiner Verhandlungen der Vogelschutzfrage widmete, sind bei Faesy und Frick in Wien 1874. 8 erschienen. Das Referat des Dr. v. Tschudi, die Vorschläge des Herrn Ministerialrathes v. Marenzeller und Dr. Brehm's Vortrag sind besonders hervorzuheben [1]).

Dr. C. Russ: Reisebericht. Journ. f. Orn. 31. Bemerkungen auf einer Reise durch einen grossen Theil Deutschlands, über Vögel-Auction in Köln, verschiedene zoologische Gärten und Vogelstuben von Privaten.

E. Friedel: Thierleben und Thierpflege in Holland, England und Belgien (Reiseberichte über zoologische Gärten). Schluss aus Jahrg. XIII. Belgien. Zool. Garten 212.

Dr. Noll: Der Jardin d'Acclimatation im Bois de Boulogne bei Paris. Zool. Gart. 387.

Dr. A. Prätorius: Der Dresdener zoologische Garten im Sommer 1873 ib. 410.

Russ: Aus meiner Vogelstube. Gefied. Welt 49, 59, 90, 107 (Brut von Leiothrix luteus).

Dr. Stölker: Beiträge zur Züchtung ausländischer Vögel ib. 42, 52, 58 und 69.

1) Hinsichtlich der Vogelschutzliteratur vgl. auch Europa.

Neue und seltene Erscheinungen auf dem deutschen Vogelmarkte ib. 81, 91, 161, 167, 200.

Dr. H. und L. Landois: Eine automatische Brütmaschine. Mit einer Figurentafel. Ber. Westf. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 99; Zool. Gart. 167; Gefied. Welt 155 m. Abb.

B. F. Droste: Nichts Neues unter der Sonne oder eine natürliche Brutmaschine. Ber. Westf. Ver. lc. 105.

Klautsch: Ueber ein ausgebildetes Ei in der Bauchhöhle eines Huhnes. Giebel's Zeitschr. f. d. gesammt. Naturw. N. F. VIII 476.

H. Schacht: Das Junge eines aufgeklebten Hühnereies wurde zwar reif, konnte aber die Schale nicht durchbrechen. Zool. Garten 236.

Europa.

Ferd. B. Droste: Bericht über einige Publicationen des Jahres 1870—71, welche die europäische Ornithologie berühren. Bericht XIX. Vers. d. deutsch. Ornith. Gesellsch. Cassel 44.

Ferd. B. Droste und Dr. W. Blasius: Bericht über einige Publicationen des Jahres 1872, welche die europäische Ornithologie berühren. Ber. XX. Vers. deutsch. Orn. Ges. zu Braunschweig. Beide sehr eingehende und verdienstvolle Uebersichten.

Bericht über die XIX. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Cassel 1872. Herausgegeben von Ferd. B. Droste und Dr. B. Borggreve. Münster. 8.

Ferd. B. Droste: Bericht über die XX. Versammlung d. deutsch. Ornith.-Gesellsch. zu Braunschweig. Braunschweig 1873. 8. Diese beiden Berichte enthalten viele werthvolle Beiträge zur Ornithologie Europas.

Von Sharpe und Dresser's History of the Birds of Europe sind im Laufe des Jahres 1873 P. XVI bis incl. XXIV erschienen. Von P. XVIII an ist M. Dresser alleiniger Herausgeber.

Dr. B. Altum: Forstzoologie II. Vögel mit 36 Originalfiguren in Holzschnitt. Berlin 1873. 8. Ein vortreff-

liches Werk, welches eine Fülle von Beobachtungen bietet. Es bildet ein sehr gutes Handbuch der Vögel Deutschlands mit ganz kurzer Berücksichtigung der Avifauna im Allgemeinen, und gibt, wie es seiner Bestimmung entspricht, vorzüglich Aufschluss über den öconomischen Werth der Vögel.

K. Russ: Handbuch für Vogelliebhaber, Züchter und Händler II. Einheimische Stubenvögel. Hannover 1873. 8.

Adolf und Karl Müller: Die einheimischen Säugethiere und Vögel nach ihrem Nutzen und Schaden in der Land- und Forstwirthschaft. Leipzig 1873. 8.

O. Burbach: Der einheimischen Vögel Nutzen und Schaden. Gotha 1873. Tabelle.

C. G. Friederich: Naturgeschichte der deutschen Zimmer-, Haus- und Jagdvögel. 3. gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1873. Lief. 1. 2 (werden 10 erscheinen).

O. Klasing: Naturgeschichte der deutschen Vögel. Mit Holzschnitten. Bielefeld 1873. gr. 8.

Robert Oettel: Der Hühner- und Geflügelhof 4. Aufl. Mit 8 Taf. Weimar 1873.

Finland Foglar hufvadsakligen till deras drägter beskrifna af Magnus von Wright. Zweite Abtheilung. Nach dem Tode des Verfassers ausgearbeitet mit besonderer Hinsicht der Verbreitung der Arten in Finnland herausgegeben von J. A. Palmén. Helsingfors 1873. 8.

J. Cordeaux: The Birds of the Humber District. London 1872. 8.

P. Savi: Ornitologia Italiana Opera postuma Vol. I. Firenze 1873. 8.

Jahresberichte des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel und Singvögelzucht. Herausgegeben von Dr. H. Landois 1872. 1873. Die Berichte dieses thätigen und gut geleiteten Vereines enthalten viele werthvolle Mittheilungen.

Gould's Birds of Great Britain soll in diesem Jahre zum Abschluss gekommen sein.

Welche Lieferungen 1873 von Yarrell's Brit. Birds 4. edit. revised by A. Newton und von Sundevall's Svenska Foglarna erschienen sind, ist mir nicht bekannt.

A. Marchand: Poussins des oiseaux d'Europe Rev.

de Zool. 393. Beschreibung der Dunenkleider von Sterna caspia (1871—72 t. 10), Haliaetus albicilla (ib. t. 20), Totanus ochropus (1869 t. 6), T. calidris (1867 t. 9), T. glareola (ib. t. 8), T. macularius (1870 t. 5), T. hypoleucus (1866 t. 6), Köpfe dieser Totanus-Arten 1873 t. 11 f. 1—5, Larus marinus (1873 t. 12), L. canus (1873 t. 13).

Nach Severzow wird die europäische Vogelfauna durch grössere oder kleinere Fragmente von vollen fünf verschiedenen zoogeographischen Provinzen des paläarktischen Gebietes gebildet. Es sind dies 1. die Polartundra, 2. die europäisch-westsibirische nördliche Waldzone, 3. die südeuropäisch-nordafrikanische, 4. die vorderasiatische und 5. die centralasiatische. In der Natur ist überhaupt gar keine gesammteuropäische Ornis vorhanden. Journ. f. Orn. 351.

Alph. Dubois: De la variabilité de certains oiseaux et indication de quelques especes nouvelles pour l'Europe Rev. d. Zool. 386. Verf. führt verschiedene in neuerer Zeit gegebene Fälle von seltenen Vorkommnissen auf und stellt namentlich auch aussereuropäische Varietäten zu den betreffenden Arten.

Friedr. B. Droste: Herbstzug der Vögel 1873. Zool. Garten 433.

Dr. C. Stölker: Ornithologische Beobachtungen (II. Reihenfolge). Verh. St. Gallen'schen naturw. Gesellsch. 1871—72. St. Gallen 1873.

M. Olphe-Galliard: Recueil des principales denominations scientifiques et vulgaires de plusieurs especes d'Oiseaux d'Europe et des explications les plus satisfaisantes qui en ont eté données Rev. de Zool. 47—116 (vgl. auch A. Vincelot Allgemeines).

v. Heuglin: Reisen nach dem Nordpolarmeere 1870 und 1871 I. Theil. Reise in Norwegen und Spitzbergen 1870. Braunschweig 1872. Erwähnung des ornithologischen Inhalts. Ber. XX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 25.

Derselbe: Ueber Vögel von Matoschkin-Scharr und Waigatsch. Ber. XX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 66.

E. Alston und J. Harvie Brown: Notes from Ar-

changel Ibis 54. Ornithologischer Bericht über eine Excursion in die Gegend von Archangel.

H. Göbel: Beiträge zur Kenntniss der Ornis des Archangel'schen Gouvernements. Journ. f. Orn. 406. Verschiedene Beobachtungen, Aufzählung von Eiern und Jungen mit Angabe der Fundzeiten, Verzeichniss der gesammelten Vögel und jener des Museums des Archangel'schen Domänenhofes und der Sammlung des Herrn Heinrichs.

H. E. Dresser: Ueber einige seltene Vögel vom Ural. Proc. Z. S. 473.

H. Göbel: Beiträge zur Ornithologie des Gouvernements Curland. Journ. f. Orn. 6. Verzeichniss der Brutvögel.

Derselbe: Zusätze und Berichtigungen zu dem Aufsatze über die im Uman'schen Kreise 1867—1869 und 1870 beobachteten Vögel nach Beobachtungen in den Jahren 1871 und 1872. (Siehe Journ. f. Orn. 1871. 295.) Journ. f. Orn. 1873. 128, auch über Eier mit Messungen, Lebensw.

Lanius major Pall. (von der Wolga) und L. Homeyeri n. sp. (von der Wolga und aus der Krimm) neu für Europa; letzterer Brutvogel Cabanis Journ. f. Orn. 75. Vanellus (Chettusia) leucurus an der Wolga bei Sarepta erlegt. Cabanis ib. 80.

H. Göbel: Notizen aus der Vogelwelt Odessas. Journ. f. Orn. 119.

L. Holtz: Ueber Brutvögel Süd-Russlands, besonders des im Gouvernement Kiew belegenen Kreises Uman. Journ. f. Orn. 133. Schilderung der topographischen Verhältnisse, Lebensw., Eier mit Messungen.

L. Stejneger: Ornithologisches aus Norwegen. Journ. f. Orn. 304. (Aus den Notizen des verstorbenen Pastors J. Heltzen.)

L. Steineger: Norsk ornitologisk ekskursjons fauna. Kort beskrivelse of de i Norge iagttagne arter fugle. Med 4 litograferede pleder. Kristiania 1873.

J. C. H. Fischer: Anden Fortsaettelse af Jagttagelser over Danmarks Fugle med saerligt hensyn til Vendsyssel in Schiödte Naturh. Tidsskr. 3 R. VIII. Kjöbenhavn 1873. 450.

Fr. Chr. Fencker: Nogle iagttagelser over fugle i egnen omkring handers in ib. 422.

Ueber Turdus atrigularis Natt. (ein Ex. nach Fischer T. ruficollis) in Dänemark gefunden. J. Reinhardt Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kjobenhavn 1873. 126 (mit Abbild. d. Köpfe und Federn).

Gustav Kessler: Vogelleben auf Hiddens-Oee (Insel bei Rügen) Journ. f. Orn. 47. Anziehende lebendige Schilderung.

P. Müller: Die Vögel am Strande des Marienkooges (der Insel Föhr gegenüber). Zool. Gart. 287.

W. Stricker nach Prof. Münter (Mittheil. naturw. Ver. v. Neuvorpommern und Rügen 4. Jahrg.) über in Pommern ausgerottete Vögel. Zool. Gart. 113.

Kreuzhage: Verzeichniss der im Regierungsbezirke Münster in plattdeutscher Mundart bekannten Vögel (Gegenüberstellung der plattdeutschen, der schriftsprachlichen und wissenschaftlichen Bezeichnungen). Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1872. 49.

Ferd. B. Droste: Beiträge zur Vogelfauna von Westfalen und Lippe. Zool. Gart. 144.

Ein Flug von Merops apiaster bei Ackkarren, Breisgau. F. v. Schilling Ber. XX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 34.

A. v. Homeyer: Bemerkungen über das Vorkommen einiger Vögel Schlesiens. Vortrag vor d. deutschen Ornith.-Ges. in Berlin 1872. Journ. f. Orn. 145 (u. A. über Calamoherpe fluviatilis und Otis tetrax).

A. v. Homeyer: Ueber einige Vögel des Hochwaldes in Schlesien (Vortrag). Journ. f. Orn. 218. (Unter Hochwald ist der Porphyrkegel des Waldenburger Kohlenbeckens gemeint.)

K. Th. Liebe: Die der Umgebung von Gera angehörigen Brutvögel. Rudolstadt 1873. 4.

Briefliches über Buteo tachardus und andere Raubvögel Thüringens. O. v. Krieger. Journ. f. Orn. 293.

Dr. R. Blasius: Einige ornithologische Mittheilungen aus den Vogesen. Ber. XX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 35.

v. Tschusi: Ornithologische Mittheilungen aus Oester-

reich (1872). Journ. f. Orn. 148. Ulula uralensis und Surnia ulula in Ober-Ungarn, Himantopus rufipes in Steiermark.

E. Schauer: Die drei Schwirrvögel Sylvia (Threnetria) locustella, fluviatilis und luscinioides. Journ. f. Orn. 161 (Beobachtungen in Galizien).

v. Frauenfeld: Notiz über zwei Vogelvarietäten aus Siebenbürgen (Stockenten und Staar). Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 15.

van Wickevoort-Crommelin: Mittheilungen aus den Niederlanden. Ber. XIX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 66.

Derselbe: Seltene Vorkommnisse in Holland. Ber. XX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 29 und 30 (darunter Syrrhaptes paradoxus, Rallus minutus Pall. und R. pygmaeus Naum., Larus glaucus); auch einige der Priorität wegen vorzunehmende Abänderungen in der Nomenclatur europäischer Vögel.

H. Albarda: Briefliches aus Holland ib. 33 (seltene Vorkommnisse).

Derselbe: Ornithologische Beobachtungen (aus dem Holländischen übersetzt von B. Droste. Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 70).

Robert Gray: Ueber ungewöhnliche Mengen von offenbar nordischen Seemöven im Firth of Forth während des Winters 1872—73. Sie wurden wahrscheinlich durch Fische (Clupea sprattus) angelockt. Ibis 338.

Ueber die Verschiedenheit der spanischen Aquila Adalberti von der östlichen A. mogilnick. J. H. Gurney. Ibis 98.

Calandrella reboudia und Numenius hudsonicus in Südspanien. L. Lilford. Ibis 98.

L. Howard Irby: Weitere Zusätze zu M. Saunders Liste der Vögel Süd-Spaniens (vgl. auch Ibis 1872. 199). Ibis 96 (Circus pallidus, Ruticilla Moùssieri?, Ficedula pallida, Linota rufescens, Phalaropus fulicarius, Fuligula Marila, Lestris Buffoni, Thalassidroma Leachi, Podiceps rubricollis, P. cornutus).

A. B. Brooke: Notes on the Ornithology of Sardinia, Ibis 143, 235 et 335. M. Sharpe hält den Wanderfalken von Sardinien für verschieden von dem continentalen und nannte ihn F. Brookii.

E. Hodek: Ueber Verbreitung und Verhalten der

Gattung Pelecanus im europäischen Osten. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 73. Pelec. onocrotalus, P. crispus; an der unteren Theiss wurde auch ein Pärchen von P. minor Rüpp. erlegt, das daselbst brütete; andere Ex. wurden gesehen.

Allèon et Jules Vian: Explorations ornithologiques sur les rives européennes du Bosphore. Rev. de Zool. 235. Detaillirte Beobachtungen und Beschreibungen. Behandelt Aquila naevioides (clanga), Accipiter badius, Garrulus Krinickii, Motacilla melanocephala, Anthus cervinus, Fringilla hispaniolensis, Parus tephronotus, Muscicapa parva, Pyrrhula pusilla (Pall.), Perdix chukar.

E. L. Layard: Ueber die Armuth des atlantischen Oceans zwischen Para und England an Vögeln. Ibis 331.

O. Salvin: Ueber Vögel, welche auf der Ueberfahrt von England nach Westindien beobachtet wurden. Ibis 333.

Asien.

P. XXV von Gould's Birds of Asia enthält die Beschreibungen und Abbildungen von Pitta Boschii, Turdus Gouldi, Lophophorus l'Huysi, Chalcophasis Sclateri, Meropogon Forsteni, Garrulax chinensis, Trochalopteron Elliotii, Janthocincla ocellata, J. lunulata, J. Artemisiae, J. Austeni, Rhopophilus pekinensis, Phlogoenas tristigmata, Stachyris ruficeps und Orthotomus longicaudus.

Lord Walden: Description of 3 new Species of Asiatic Birds. Ann. nat. hist. XII 487.

H. J. Elwes: On the Geographical Distribution of Asiatic Birds Proc. Z. S. 645 (mit Karte von Asien). Eine sehr wichtige und interessante Arbeit. Verf. theilt die Palaearctische Region Asiens in die Sibirische oder boreale, die Mongolische und Mediterraneo-Persische Subregion, die Indo-Malayische Region in die Himalo-Chinesische, Indische, und Malayische Subregion.

Dr. N. Severzow: Allgemeine Uebersicht der aralotianschanischen Ornis in ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. Aus dem Russischen (Mittheil. d. Moskauer Gesellsch. f. Naturwiss., Anthrop. und Ethnogr. VIII. Bd.

2. Th. 1873) von J. v. Fischer mit Originalzusätzen und Berichtigungen des Verf. Journ. f. Orn. 321 (Fortsetzung folgt). Eine der wichtigsten Abhandlungen, mit grösster Sorgfalt bearbeitet und für die geographische Verbreitung innerhalb der palaearktischen Region von höchster Bedeutung. Die besprochene Fauna wird auf das Genaueste analysirt, Verzeichnisse der den verschiedenen Kategorien angehörigen Arten sind beigegeben, auch eine Vergleichung mit dem benachbarten südlich vom Kienlun begrenzten Tarimgebiet (Yarkand) nach Henderson und Hume. Die yarkandsche Ornis schliesst sich inniger an die aralo-tianschanische als an jene von Ladakh und Kaschmir. Die Fauna Inner-Asiens hätte nach Severzow folgende Unterprovinzen: 1. die aralo-kaspische, 2. der Altai mit Sajan, westl. Mongolei und sibirische Kirgisensteppe, 3. die mongolo-daurische: östliche Mongolei und Quellgebiet des Amur, 4. die aralo-tianschanische, Centralprovinz, 5. das Flussgebiet des Tarim, 6. die tangutische, nämlich Chuchunor, Alaschan und Ordos (S. 362). Verf. gibt seine Ansichten über die geographischen Verbreitungsregionen der Erde (vgl. Allgemeines) — Schilderung der fünf Höhenzüge des aralo-tianschanischen Gebietes. — Zahlreiche neue Arten werden im Texte namentlich aufgeführt, von welchen die meisten, aber nicht alle im russischen Texte beschrieben sind, aber sämmtliche werden im Journal für Ornithologie erörtert werden, wonach dann die Anführung derselben im Jahresberichte erfolgen wird.

Auszug aus H. Severzow's Vortrag über seine Reisen in Ost-Turkestan. Journ. f. Orn. 313.

G. Henderson und A. Hume: Lahore to Yarkand. Incidents of the route and Natural History of the countries traversed by the expedition of 1870 under T. D. Forsyth. London 1873. gr. 8. Mit einer Karte und vielen Illustrationen, worunter 32 sehr schöne Tafeln von Vögeln. Ein Resumé der ornithologischen Resultate (S. 153) ist von M. A. Hume, die detaillirte Liste der beobachteten Vögel von M. Henderson und M. Hume bearbeitet. Nach dem Resumé wurden 158 Species beobachtet, von welchen jedoch nur 59 den ornithologisch unbekannten Bergen und Ebenen

Yarkands angehören. 6—7 Species wurden zum ersten Male aufgefunden. Interessante Bemerkungen über den Charakter der Fauna von Yarkand, über Wanderungen, dann eine Uebersicht der Verbreitung der Species.

Radde: Ueber Vögel der Mongolei und der Gegend von Tiflis. Journ. f. Orn. 52. 53.

L. Taczanowski: Bericht über die ornithologischen Untersuchungen des Dr. Dybowski in Ost-Sibirien. Schluss. Journ. f. Orn. 81. Mit 3 Tafeln von Eiern. Lebensw., Eier, Nester. Aufzählung einiger im Warschauer Museum befindlicher ostsibirischer Vögel, americanischer in N.-O.-Sibirien angetroffener Arten und Nachträge nach Dr. Godlewski's Untersuchungen ibid. 111.

E. v. Martens: Einige ornithol. Bemerkungen aus F. Schmidt's Reise an den unteren Jenisei. Zool. Gart. 186.

Einige ornithologische Bemerkungen aus v. Przewolsky's Bericht über die russischen Besitzungen am Ussuri (Grus montignesia, Phasianus torquatus, Ibis nipon). Zool. Gart. 199.

Claude M. Wyatt: Report of the Ordnance Survey of the Peninsula of Sinai (ornith. Theil). Ref. nur nach der Notiz Ibis 429 bekannt.

W. T. Blanford: Descriptions of new Species of Nectarinia, Sitta and Parus from Persia and Baluchistan. Ibis 86.

Derselbe: Descriptions of a new Jay and a new Woodpecker from Persia ib. 225.

R. Swinhoe: Notes on Chinese Ornithology. Ibis 361. Ueber Vögel aus Ningpo und Shanghai.

Derselbe: Brief dd. Ningpo Dec. 1872 ib. 227. Mit verschiedenen Notizen aus China, Malacca und Ceylon.

Derselbe: 3 New Species of Birds from Chefoo N.-China. Ann. nat. hist. 4. ser. XII 373.

Derselbe: Ueber Novitäten und Seltenheiten in der Sammlung des Jesuiten-Missionärs P. Heude zu Sikawei unweit Shanghai und über P. A. David's Reisen. Ibis 95.

Derselbe: Ueber die von P. A. David in China und Moupin gesammelten Vögel. Proceed. Z. S. 688, 689.

Abbé Armand David: Journal d'un voyage dans

le centre de la Chine et dans le Thibet oriental. Nouvelles Arch. Mus. H. N. Paris IX 1873. Bullet. 15—48 (Forts. v. T. VIII 128). Enthält zahlreiche ornithologische Bemerkungen.

P. A. David (Brief an M. Swinhoe): Ueber die Vögel der Provinz Shensi südlich von Hoangho. Proc. Z. S. 555.

Derselbe: 3 neue Vogelarten aus der Provinz Chen Si, China. Annal. des sc. nat. 5. ser. XVIII Art. 5.

E. Blyth: Addendato the Avifauna of India. Ibis 79.

A. Hume: Stray Feathers. Von dieser Zeitschrift erschienen H. 2—6, mit welchen der erste Band abgeschlossen ist.

W. T. Blanford: Notes on „Stray Feathers" Kritik des 1.—4. Heftes dieser Zeitschrift mit vielen Detailberichtigungen. Ibis 211.

Allan Hume: Nests and Eggs of Indian Birds Part I. Calcutta 1873 gr. 8. Um seinen zahlreichen Correspondenten eine Uebersicht der bisherigen Kenntnisse zu geben, lässt Verf. den das Brutgeschäft und die Eier enthaltenden Theil seines projectirten Conspectus der Avifauna Indiens drucken. Bisher ist der erste Theil erschienen und nach Beendigung des dritten (etwa in einem Jahre) wird er das Ganze mit allen erhaltenen Berichtigungen und Zusätzen in einem Bande wieder erscheinen lassen. Es ist dies ohne Zweifel ein sehr practischer und nützlicher Weg zur Förderung des Studiums.

Andr. Anderson: On the Nidification of certain Indian Birds. P. II Eudynamys orientalis. Ibis 74.

Capts. Cock and C. H. T. Marshall: Notes on a collection of Eggs made in and about Murree (N.-W.-Indien). Stray Feathers I 348.

Capt. Th. Hutton: Notes on the Perroquets of India ib. 331.

W. E. Brooks: Notes on the Skylarks of India ib. 484. (A. Hume hält in Noten zu diesem Aufsatze seine verschiedene Ansicht aufrecht.)

J. Hayes Lloyd: On the Birds of the Province of Kattiawar in Western India Ibis 397. Schilderung des Landes, geogr. Verbr. und beschränkte Wanderung der Vögel.

A. O. Hume: Contributions to the Ornithology of India Sindh N. II. Stray Feathers I 91 mit Karte. Erzählender Theil, dann Anführung der beobachteten Arten. Verf. ist der Ansicht, dass ornithologisch Sindh näher verwandt ist mit Kleinasien, N.-W.-Arabien und N.-O.-Africa, als mit irgend einer anderen Provinz Indiens. Die Liste umfasst etwas weniger als 300 Species; von jenen, welche in Jerdon's Birds of India nicht enthalten sind, werden Beschreibungen und Messungen gegeben.

A. Hume: Sindh Avifauna. Ueber 10 von M. E. James aus Sindh eingesendete Arten. Stray Feathers I 419. Als Anhang zu seiner früheren Liste.

R. M. Adam: Notes on the Birds of the Sambhur Lake and its vicinity. Stray Feath. I 362 mit einer Karte, Schilderung dieses interessanten indischen Salzsees und Aufzählung der beobachteten Vögel, verschiedene Bemerkungen, Beobachtungen über Eier, Nester u. s. w.

E. L. Layard: Notes on M. Holdsworth's Catalogue of Ceylon Birds. Proc. Z. S. 203. Verf. bespricht auch die Aenderungen in der Ornis im Laufe der Jahre.

V. Legge: Additions to the Avifauna of Ceylon. Stray Feath. I 487.

A. Hume: Notes on some Ceylonese Birds ib. 429.

V. Ball: List of Birds known to occur in the Andaman and Nicobar Islands. Stray Feathers I 51. Wichtigste Literatur, Liste aller bekannten Arten, an Zahl 133; 106 kommen auf den Andamanen, 51 auf den Nicobaren vor. Jene, welche in Jerdon's Birds of India nicht enthalten sind, werden beschrieben, Messungen, Beobachtungen u. s. w. gegeben. Die Ornis der Nicobaren hat Malayisches, jene der Andamanen Indisches Gepräge.

A. Hume: Additional remarks on the Avifauna of the Andamans. Stray Feathers I 304. Durch eine Sendung von M. Dawison aus der Umgegend von Port Blair wurden 21 Arten zu M. Ball's Liste hinzugefügt. Nach A. Hume ist die Avifauna der Andamanen und der Nicobaren eher mit Indien und Sumatra verbunden, als mit Indien und der eigentlichen Malayana.

Lord Walden: On a collection of Birds recently

made by Lieutenant Robert Wardlaw Ramsay in the Andaman Islands. Ibis 296. t. 11—13. Ungefähr 110 Species bekannt, worunter zwei für diese Inseln neue durch M. Ramsay aufgefundene; Synonymie, Messungen, Vergleichungen. Die Avifauna der Andamanen, welche übrigens einige eigenthümliche Species enthält, scheint im Charakter ähnlicher jener der Hochländer Indiens, südlich vom Himalaya und westlich von Brahmaputra, als jener der Indo-Malayischen oder Indo-Chinesischen Länder.

A. Hume: Avifauna of the Islands of the Bay of Bengal (Andamanen, Nicobaren, Narcondam u. s. w.). Eine Anzahl weiter von dort bekannt gewordener Arten. Die Gesammtzahl der auf den Andamanen und Nicobaren vorkommenden Species ist nach Verf. 175. Stray Feathers I 421.

A. Hume: Acheen ib. 441. Ueber die Vögel von Atchin (Sumatra) nach einer von M. Dawison gemachten Sendung.

F. Jagor: Reisen in den Philippinen. Mit zahlreichen Abbildungen und einer Karte. Berlin 1873.

L. Walden: Einleitung zu einem Memoir über die Vögel des Philippinen-Archipels, welches in den Transact. Z. S. erscheinen wird. Proc. Z. S. 519. Sehr interessante allgemeine Bemerkungen und Tabelle über die philippinische Ornis; auch über die Literatur derselben.

Dr. A. B. Meyer: Notiz über die Vögel von Celebes. Journ. f. Orn. 404. Aufzählung der von ihm gesammelten neuen und zuerst in Celebes angetroffenen Arten. Verf. erwähnt mit Recht, dass das Vorkommen des afrikanischen Limnocorax flavirostris Sw. auf Celebes sehr bemerkenswerth ist.

Dr. O. Finsch und P. Conrad: Ueber eine Vogelsammlung aus Ostasien. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 341. Diese Collection wurde von Capt. Conrad auf dem „Herzog Ernst" zwischen China, Cochinchina, Siam, Celebes und Java, theils während des Aufenthaltes in den Hafenplätzen, theils in See gesammelt. Verschiedene Bemerkungen, Maasse u. s. w. Mit einer Uebersicht aller gesammelten Vögel.

Pelzeln: Ueber die von der österr. Mission nach Ostasien und America (1869—1870) eingesendeten Säugethiere und Vögel. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 153. Es werden darin besprochen die von den Herren Seeofficieren und H. Kraus gesammelten Objecte aus Java, Siam, China, Japan, eine als Geschenk von H. Ministerialrath v. Scherzer erhaltene Sendung von Vögeln, welche offenbar aus Celebes stammen und eine Anzahl von indischen Vogelbälgen, welche Dr. Stoliczka dem Museum geschenkweise übersendet hat.

Africa.

R. B. Sharpe: On the Cuculidae of the Ethiopian Region. Proceed. Z. S. 578 mit Holzschnitten. Gründliche Bearbeitung mit Beschreibungen, Synonymie u. s. w.

Dr. A. B. Meyer hebt das bemerkenswerthe Vorkommen des africanischen Limnocorax flavirostris Swains. in Celebes hervor. Journ. f. Orn. 405.

v. Heuglin: Ornithologie N.-O.-Africas. Lief. 32 und 33 enthält Schluss der Dromadidae, Ardeidae, Ciconiidae; 34—35 Schluss der Ciconiidae, Plataleidae, Tantalidae, Scolopacidae; 36—37 Schluss der Scolopacidae, Rallidae, Gruidae; 38—39 Phoenicopteridae, Anatidae, Colymbidae, Podicipidae; 40—41 Podicipidae (Schluss), Procellaridae, Laridae. Die ersten beiden Doppellieferungen enthalten je 2 Tafeln mit Vögeln oder Eiern.

Viaggio dei Signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel mar rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostante durante glanni 1870—1871. Catalogo degli Uccelli compilato per cura di O. Antinori e T. Salvadori: Estratto degli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova Vol. IV Nov. 1873. 368—520. gr. 8. Mit 3 Tafeln. In einer Einleitung gibt O. Antinori eine Schilderung der Reise, im Catalog hat Salvadori die Bestimmung der Species, ihre Disposition und die kritischen Bemerkungen übernommen, während die Notizen über die Lebensweise und die geographische Verbreitung von Antinori herrühren.

G. E. Shelley: Descriptions of six new Species of West-African Birds, Ibis 138 (aus den Gattungen Scops, Dryodromas, Bradyornis, Hyphantornis, Lagonosticta und Calandrella).

Dr. Ant. Reichenow und Dr. W. Lühder: Briefliche Reiseberichte aus West-Africa. II. dd. Accra Oct. 1872. Journ. f. Orn. 209. Aufzählung der bestimmten Species und verschiedene Beobachtungen. Reichenow III. dd. vom Camerunfluss ib. 297. Reichenow IV. Westafrikanische Webervögel ib. 446. dd. Camerun 12. März 1873 und Victoria 25. April 1873.

R. B. Sharpe: On a collection of Birds from the River Congo Proc. Z. S. 716 (Sammlung v. Capt. Sperling).

J. V. Barboza du Bocage: Aves das possessões portuguezas d'Africa occidental. Jornal de Sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Lisboa 1873. Setima Lista (N. XIV). Octava Lista (N. XVI). Beide Listen besprechen Sendungen des hochverdienten Reisenden Sr. Anchieta aus Süd-Angola gegen die Grenze des Damaralandes.

Cabanis: Ueber zwei neue Finkenarten von der Insel Tristan d'Acunha, von welchen Crithagra insularis africanisch, Nesospiza Acunhae anscheinend südamericanisch ist. Beide wurden vor langen Jahren aus der Bullock'schen Sammlung für das Berliner Museum erworben. Journ. f. Orn. 153.

Pelzeln: Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 173 (österr. Mission nach Ostasien und Amer.). Es wird eine Anzahl am Cap der guten Hoffnung gesammelter Vögel angeführt.

W. Gueinzius: Aus dem Vogelleben Süd-Africas. Journ. f. Orn. 434 (zum Genus Malaconotus Sw.).

Th. Ayres: Additional List of and Notes on Birds obtained in the Republic of Trans Vaal. Communicated by J. H. Gurney. Ibis 280 (Cont. fr. Ibis 1871. 270). Neu aufgefundene Arten, Zusätze und Berichtigungen.

J. H. Gurney: A Tenth additional List of Birds from Natal. Ibis 254 (Contin. fr. Ibis 1868. 471). Zusätze und Berichtigungen.

R. B. Sharpe: On a collection of Birds from Mombas

in Eastern Africa. Proceed. Z. S. 710. t. 58. (Die Sammlung wurde von M. Th. Wakefield gemacht.)

Alph. M. Edwards: Recherches sur la faune ancienne de l'ile Rodrigue. Compt. rend. Acad. Paris seance 13. Oct. 1873.

Derselbe: Recherches sur la faune ornithologique eteinte des iles Mascareigues et de Madagascar. Paris 1866—1873. 4 mit 33 Tafeln. Zusammenfassung der Arbeiten des Verf. über diesen Gegenstand. Enthält folgende Abhandlungeu:

Observations sur les caracteres osteologiques des principaux groupes des Psittacidés pour servir a la determination des affinites naturelles du Psittacus Mauritianus S. 1.

Memoire sur un Psittacien fossile de l'ile Rodrigues 23.

Memoire sur une espece eteinte du genre Fulica qui habitait autrefois l'ile Maurice 35.

Observations sur les affinités zoologiques de l'Aphanapteryx 61.

Nouvelles observations sur les caracteres zoologiques et les affinités naturelles de l'Aepyornis de Madagascar par A. M. Edwards et A. Grandidier 85.

Recherches sur la faune ancienne des iles Mascareignes 117 (Rodrigue et Maurice) t. 29—33.

A. Newton: Second Supplementary Report on the Exstinct Birds of the Mascarene Islands Report of the Brit. Assoc. Adv. Sc. for 1872.

America.

E. Coues: Key to North American Birds, containing a concise Account of every species of Living and Fossil Bird at present known from the Continent North of the Mexican and United States Boundary. Illustrated by 6 steel plates and 250 woodcuts Salem 1872. 8.

J. A. Allen: Geogr. variation in N. Amer. Birds. Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. XV 1872—73.

W. H. Dall: Notes on the Avifauna of the Aleutian Islands from Unalashka eastward. Proc. California Acad. of Science Vol. V. P. I. 1873.

A M. Ross: The Birds of Canada. 2 ed. Toronto 1872. 12. Localfauna mit Holzschnitten.

Dr. A. M. Ross: Canadian Ornithologist 1. No. Toronto 1873. Neue Monatschrift für Canadische Ornithologie. (Ibis 429.)

Prof. A. Hyatt: Catalogue of the Ornithological Collection of the Boston Soc. of nat. hist. Proc. Boston Soc. nat. hist. XIV 1872.

C. J. Maynard: A Catalogue of the Birds of Coos. Co. N. H. and Oxford Co. M. with annot. relat. to the breeding habits, migrations etc. ib.

Derselbe: The Birds of Florida. P. 2 enthält Sittidae, Troglodytidae, Motacillidae und einen grossen Theil der Sylvicolidae. Eine Tafel ist dieser Lieferung nicht beigegeben.

W. D. Scott: Partial list of the summer birds of Kanawha County, W. Virginia with annot. Proceed. Boston Soc. nat. hist. XV.

T. M. Trippe: Notes of the birds of South-Jowa ib.

Holden and Aiken: Not. on the birds of Wyoming and Colorado territorries ib.

Sclater et Salvin: Nomenclator Avium Neotropicalium; sive avium quae in Regione Neotropica hucusque repertae sunt, nomina systematice disposita, adjecta cujusque speciei patria. Accedunt generum et specierum novarum diagnoses. London 1873. fol. Ein höchst wichtiges für jeden, welcher sich mit der Ornithologie dieser Region beschäftigt, unentbehrliches Werk, die erste vollständige Uebersicht der neotropischen Avifauna. Eine bedeutende Anzahl von Gattungen und Arten werden beschrieben.

Sclater: Additions to the List of Birds of Nicaragua. Ibis 372. Inhalt einer neuen Sendung von M. Th. Belt.

O. Salvin: Ueber auf Barbadoes angetroffene Vögel. Ibis 334.

Derselbe: Brief aus Guatimala. Ibis 428.

Sclater et Salvin: On some Venezuelan Birds collected by M. James M. Spence. Proc. Z. S. 511.

J. M. de Macedo: Notions de Chorographie du

Bresil Traduction de M. Halbout. Leipzig 1873. 8. Ist geographischen Inhalts, von Zoologie beinahe nichts angeführt, aber zur Orientirung auch für den Zoologen nützlich.

Das Kaiserreich Brasilien auf der Wiener Weltausstellung von 1873. Rio Janeiro 1873. 8. Behandelt hauptsächlich Geographie und Statistik und enthält nur eine kurze populäre Besprechung der Thierwelt. Dem Werke ist aber eine auf die neuesten Forschungen gegründete Karte des Kaiserreichs beigegeben, welche auch für Zoologen von bedeutendem Werthe ist.

E. L. Layard: Notes on Birds observed at Para. With Descriptions of two new Species by Sclater. Ibis 374. t. 14. 15. (Die neuen Arten sind Picolaptes Layardi und Thamnophilus simplex). Schilderung des Vogellebens in den Wäldern; auch über Jahreszeiten; geringe Zahl der Individuen im Vergleich zu den Species, Lebensweise.

Hans Graf Berlepsch: Zur Ornithologie der Provinz Santa Catharina, Süd-Brasilien. Journ. f. Orn. 225 (nach den Sammlungen H. Schlüters in Blumenau). Treffliche Abhandlung mit historischer Einleitung, Synonymie, Messungen und sorgfältig bearbeiteter geographischer Verbreitung der einzelnen Arten.

Sclater and Salvin: On the Birds of Eastern Peru with notes on the habits of the Birds by Edw. Bartlett. Proceed. Z. S. 252. t. 25 (Karte). t. 26 (Pithys lunulata f.). Enthält ausser den von M. E. Bartlett gesammelten Arten auch jene von M. Bates vom Rio Javari und von M. Hauxwell von Pebas, vom Huallaga und Ucayale, so dass Alles über die Ornithologie des östlichen Theiles der Waldregion Ost-Perus von der Ostgrenze (dem Javari) bis zu dem von M. Bartlett durchreisten District an der Westseite des Huallaga Bekannte eingeschlossen wurde. Die beigefügte Karte macht die Orientirung leicht. Eine Zusammenstellung der ornithologischen Literatur über diesen District und eine Uebersicht der Reisen M. Bartlett's ist beigegeben. — Die auf diese Sammlungen basirten allgemeinen Folgerungen sind (im Auszug):

1. Dieser District gehört zu jener Abtheilung der Neotropischen Fauna, welche Guiana und die ganzen

Becken des Amazon und Orenoco enthält und die Amazonische Provinz genannt werden mag.

2. Diese Abtheilung ist durch gewisse Vogeltypen charakterisirt wie Phoenicocercus, Gymnoderus, Galbalcyrhynchus, Opisthocomus und Psophia.
3. Die Amazonische Provinz kann in drei Sectionen getheilt werden. 1. Guiana bis zum Rio negro. 2. Unter-Amazonien. 3. Ober-Amazonien, zu welcher der hier betrachtete District gehört.
4. Der Ober-Amazonische District ist mehr verschieden vom Guianischen als vom Unter-Amazonischen, da fast ein Drittel der bisher darin gefundenen Vögel in Guiana fehlen.
5. In manchen Fällen sind die Guianischen Species am Amazonas durch nahe verwandte Repräsentanten ersetzt. (Beispiele werden angeführt.)
6. Die reichsten (must abundant) Familien der Ober-Amazonischen Avifauna sind die Formicariidae und Dendrocolaptidae und diese zeigen auch die grösste Zahl eigenthümlicher Species.

Diese Abhandlung bildet einen der wichtigsten Beiträge zur Kenntniss der neotropischen Fauna.

Sclater und Salvin: On Peruvian Birds collected by M. Whitely Part VI Proc. Z. S. 184. t. 21.

Sclater: On Peruvian Birds collected by M. Whitely Part VII. Proc. Z. S. 779.

Whitely: Notes on Humming birds collected in High Peru. Proc. Z. S. 187.

Cabanis: Ueber von Herrn Constantin Jelski im westlichen Peru gesammelte Vögel (Beschreibung von zahlreichen neuen Arten). Journ. f. Orn. 64, 311 und 315.

Pelzeln in Verh. zool.-bot. Gesellschaft Wien XXIII 153 (Mission nach Ostasien und America) über eine Anzahl an der Westküste S.-Americas gesammelter Vögel.

W. Blackstone Lee: Ornithological Notes from the Argentine Republic. Ibis 129. Verf. weilte von Febr. bis Juli 1871 auf einer Estancia an der Grenze des Indianer-Territoriums ungefähr 11 Leguas von Frayle Muerto, dann von Juli 1871 bis Febr. 1872 in der Provinz Entre Rios.

Die erlegten Vogelarten, deren Bestimmung durch M. M. Sclater und Salvin erfolgte, werden aufgezählt.

F. Leybold: Excursion a les Pampas Argentines. Hojas de mi diario Santiago 1873. 8. (Nach der Besprechung im Ibis 429 bekannt.) Ornithologisches und Beschreibung von 2 neuen Species.

Derselbe: Beschreibungen einiger Thiere und Pflanzen aus den Anden Chiles und der Argentinischen Provinzen. Leopoldina Heft VIII N. 7. März 1873. 52 (4 neue Vogelarten: Trochilus Atacamensis, Conurus glaucifrons, Colaptes leucofrenatus und Columbina aurisquamata).

Australien.

D. G. Elliot: A Monograph of the Paradiseidae or Birds of Paradise London 1873. gr. fol. Introduction mit ausführlicher Behandlung der Literatur und der geographischen Verbreitung. Verf. theilt die Paradiseidae in 3 Subfamilien: 1. Paradiseinae mit den Gattungen Paradisea, Manucodia, Astrapia, Parotia, Lophorhina, Diphyllodes, Xanthomelus, Cicinnurus, Paradigalla, Semioptera. 2. Epimachinae mit Epimachus, Drepanornis, Seleucides, Ptiloris. 3. Tectonarchinae mit Sericulus, Ptilonorhynchus, Chlamydodera, Aeluroedus, Amblyornis. Die Tafeln sind von M. J. Wolf. Dieses treffliche Werk reiht sich würdig den früheren Prachtwerken des Verf. an.

Julius L. Brenchley: Jottings during the Cruise of H. M. S. Curaçoa among the South Sea Islands 1865. London 1873. gr. 8. Mit zahlreichen Illustrationen und einer Karte. — (Norfolk-Ins., Savage Isl., Samoa-Gruppe, Tonga-Gruppe, Fiji-Gruppe, Neue Hebriden, Banks-Island, Santa Cruz Island, Salomon-Gruppe, Neu-Caledonien, Loyalty Islands). Der ornithologische Theil, dem viele schöne Abbildungen beigegeben sind, von G. R. Gray bearbeitet. Keine Art hier zum erstenmale beschrieben; mehrere sind bereits von Gray, Ann. nat. hist. 1870 publicirt worden.

Sauloprocta melanoleuca (Q. et G.), Merops ornatus Lath. von Neu-Britannien, Halcyon albicilla (Dumont), H. chloris (Bodd.), H. sanctus (Vig. Horsf.) von Neu-Irland,

Lorius cardinalis (Jacq. et Pucher.). Duke of Yorks Insel zwischen N.-Britannien und N.-Irland, Graucalus melanolorus (Gray) von Neu-Seeland gesammelt durch Capt. Fergusson. Sclater Proceed. Z. S. 3.

E. Gräffe: Ueber eine Sendung von Vögeln aus Huahine (Gesellsch.-Ins.), gesammelt von M. A. Garrett, Journal des Mus. Godeffroy, Hamburg 4. 1873. Hft. I. 48—51. t. 7.

Pelzeln: Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 153 (Oesterr. Mission nach Ostasien und Amer.). Auf den Sandwich-Inseln wurden Otus brachyotus, Nycticorax griseus, Himantopus nigricollis?, Fulica alai und Bernicla sandwichensis gesammelt.

v. Rosenberg: Berichtigung zu dem Artikel „das Reichsmuseum in Leyden von F. Freiherr v. Droste: Journ. f. Orn. 391.

Schlegel: Observations Zoologiques N. V in Nederl. Tijdschrift voor de Dierkunde IV. Bd. (1872—73.) 33—61. Enthält die Resultate der im Jahre 1870 unternommenen v. Rosenberg'schen Expedition in das Innere der nördlichen Halbinsel Neu-Guineas bis zu einer Höhe von 4—5000'. So kurz dies erste Eindringen in das Innere dieses räthselhaften Landes durch die Ungunst der Umstände war, so hat dasselbe doch reiche Ausbeute an neuen und seltenen Arten geliefert, welche hier geschildert werden. Enthält auch einige Vögel der N.-Guinea benachbarten Inseln. Am Schlusse folgt ein General-Index zu Schlegel's Observations zoologiques I—V.

Sclater: Ueber von H. d'Albertis auf einer mit H. Beccari unternommenen Reise nach Neu-Guinea gesammelte Vögel. Proceed. Z. S. 557.

Derselbe: Characters of new Species of Birds discovered in New Guinea by Signor d'Albertis. Proceed. Z. S. 690. t. 52—57 und Holzschnitte. 14 neue Arten und ein Verzeichniss der gesammelten Species.

Dr. A. B. Meyer berichtete in einem am 25. November in der k. k. geographischen Gesellschaft zu Wien gehaltenen Vortrage über seine in den Jahren 1872 und 1873 unternommene Reise nach Neu-Guinea. Die geo-

graphischen Hauptresultate derselben sind die Umschiffung der ganzen Geelvinksbai, die Kreuzung Neu-Guineas an einer schmalen Stelle von einer Küste zur anderen und die Besteigung des Arfakgebirges bis zu einer Höhe von über 6000'. Die Anführung der reichen ornithologischen Ausbeute, welche Dr. Meyer gegenwärtig wissenschaftlich bearbeitet, wird nach dessen Publicationen im nächsten Jahresberichte erfolgen.

Von W. L. Buller's History of the Birds of New Zealand ist der Schluss erschienen, welcher den Rest der Beschreibungen und Abbildungen, sowie eine Einleitung enthält, in welcher verschiedene Berichtigungen gegeben werden.

Capt. F. W. Hutton: On the Geographical Relations of the New Zealand Fauna. Transact. N. Zealand Instit. V. 1872. 227. Sehr wichtige Abhandlung, in welcher die Fauna nach den verschiedenen Thierclassen analysirt wird und geologische Erörterungen beigefügt sind, um ein Bild der Geschichte Neu-Seelands zu liefern. Vgl. Allgemeines.

Dr. Finsch: Remarks on some Birds of New Zealand. Transact. N. Zeal. Instit. V. 506. Nebst einer Liste von Arten die nicht länger unter den Vögeln Neu Seelands aufzuführen wären.

J. Morton: Notes on some of the New Zealand Birds (Graucalus concinnus Hutton, Platycercus sp., Ardea alba, A. sacra) ib. 225. Nach einer Anmerkung von Hutton ib. 226 ist der Papagai der noch zweifelhafte Platycercus alpinus Buller.

W. T. L. Travers: On the Birds of the Chatham Islands with Introductory Remarks on the Avifauna and Flora of the Islands in their relation to those of New Zealand ib. 212. Ocydromus australis, Stringops und Apteryx dürften dort nicht heimisch sein. Eigenthümlich nur Petroica Traversii, Rallus modestus und Anthornis melanocephala; Chrysococcyx plagosus fehlt in N.-Seeland und scheint mit australischen Exemplaren identisch.

Capt. F. W. Hutton: Notes on some of the Birds brought by Mr. Henry Travers from the Chatham Islands with Description of the New Species ib. 222. vgl. Ibis 1872. 243.

Accipitres.

Vulturidae. Schlegel: Mus. des Pays-bas. Rev. de la Collect. des Oiseaux de proie Vultures 1873. 138—141. Ergänzung der früheren Uebersicht, seither gemachte Acquisitionen.

Ueber Lebensweise, Horst und Nestjunge von Vultur monachus und Gypaetus barbatus und über Lebensweise von Gyps fulvus in Sardinien. A. B. Brooke, Ibis 145.

Gypaetus barbatus und Vultur monachus in Curland erlegt. H. Goebel Journ. f. Orn. 8.

Ueber Gypaetus barbatus, Gyps fulvus und Vultur cinereus in der Gegend von Tiflis. Radde ib. 53.

Brutgeschäft von Otogyps calvus, Gyps himalayensis Hume, G. fulvescens Hume, G. indicus, G. bengalensis, Neophron ginginianus, Gypaetus barbatus, A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 1—14.

Ueber Vultur occipitalis, Gyps fulvus, G. Rueppellii, Neophron pileatus (Eier und Nest) Antinori et Salvad. Uccelli mur rosso e Bogos 12—16.

Grunack bemerkt, dass die Eier von Vultur cinereus um so gefleckter erscheinen, je südlicher sie herkämen. Journ. f. Orn. 320.

J. H. Gurney: Ueber die von einem W. des Vultur auricularis in der Gefangenschaft gelegten Eier. Ibis 324.

Gyps fulvus in Westfalen. Ferd. B. Droste. Zool. Gart. 144.

Ueber Artselbstständigkeit von Gyps fulvescens Hume. — Hume, Stray Feathers I 148.

Graf Berlepsch: Ueber Cathartes aura und C. atratus, Prov. St. Catharina. Journ. f. Orn. 292.

Nest von Neophron Ginginianus in N.-W.-Indien. Cock und Marshall, Stray Feathers I 349.

Sundevall hält Vultur (Gypiscus) carunculatus A. Smith für eine gute Art. Meth. nat. tent. 110.

Neue Gattungen: *Pseudogyps* R. B. Sharpe. Ann. nat. hist. XI 135 (1. Ps. bengalensis, 2. Ps. moschatus) — *Gypiscus* Sundev. Meth. nat. tent. 110 (V. pileatus Burch. u. V. carunculatus A. Smith).

Neue Art: *Catharista Falklandica* R. B. Sharpe. Ann. nat. hist. XI 135 Falkland-Ins.

Abbild. Neophron percuopterus Holzschnitt der Beinmuskeln Garrod, Proc. Z. S. 635. f. 3. — Eier von Cathartes percnopterus Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. t. 38. f. 1—4.

Falconidae. Schlegel: Mus. Pays-bas Rev. d. l. Collect. des Oiseaux de proie Accipitres 1873. 73—138. Ergänzung der früheren Uebersicht, seither gemachte Acquisitionen. U. a. hervorzuheben:

der Name Falco Smithii für F. rupicoloides A. Smith; zu Spizaetus cirratus werden gezogen Falco caligatus Raffl., Limnaetus nipalensis Hodgs., Spizaetus alboniger Blyth, Sp. andamanensis Tytler und Sp. nanus Wall., Bemerkungen über die Verschiedenheiten innerhalb dieser Art; Spizaetus Gurneyi ausgefärbtes Kleid; über die Kleider von Astur Novae Hollandiae; über Nisus rufitorques (Peale) = Astur griseogularis et henicogrammus Gray, Accipiter Mülleri et aequatorialis Wall., N. cruentus Schleg.; über Nisus trinotatus Schleg. ad. et juv.

Aquila fulvescens Gray von Irkutzk (Bschbg.), Archibuteo aquilinus (Hodgs.) von Akscha (Beschr. u. Eier), Strigiceps melanoleucus (Eier), Circus spilonotus Kaup (Eier aus Daurien). Taczanowski, Journ. f. Orn. 115.

Archibuteo aquilinus, Buteo japonicus, Circus cineraceus, Accipiter nisus, Falco aesalon zu Shanghai. Swinhoe Ibis 364.

Brutgeschäft von Falco peregrinator, F. atriceps Hume, F. jugger, Chicquera typus, Tinnunculus alaudarius, Micronisus badius, Accipiter nisus, A. melaschistus Hume, Aquila chrysaetus, A. mogilnik, A. naevia, A. vindhiana, A. hastata, Hieraetus pennatus, Heteropus malayensis, Pseudaetus Bonellii, Spizaetus cirrhatus, Sp. nipalensis, Circaetus gallicus, Spilornis cheela, Sp. minor (sollte nach L. Walden Sp. albidus Cuv. heissen), Polioaetus ichthyaetus, P. plumbeus, Haliaetus Macei, Cuncuma leucogaster, Buteo ferox, Poliornis teesa, P. liventer, Circus aeruginosus, Haliastur indus, Milvus govinda, M. major Hume, Pernis ptilorhynchus, Elanus melanopterus. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 14—58.

Ueber die Variationen bei Helotarsus ecaudatus, über Pandion haliaetus (Nest?), Buteo auguralis Salv., Tinnunculus alopex, Spizaetus bellicosus aus dem Bogos-Lande, Pseudaëtus spilogaster (Du Bus), Serpentarius secretarius etc. Antinori e Salvadori, Uccelli mar rosso e Bogos 19, 21, 24, 28, 30, 35.

Rostrhamus sociabilis, Nauclerus furcatus, Tinnunculus sparverius, Accipiter pileatus, A. erythrocnemis, Micrastur ruficollis (leucauchen syn.), M. semitorquatus, Spizaetus ornatus, Asturina Nattereri, Leucopternis scotoptera, L. palliata. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 283. Prov. St. Catharina.

Asturina Pucherani Scl. et Salv. und Harpyhaliaetus coronatus in Entre Rios W. B. Lee, Ibis 136.

L. Holtz: Ueber ein sehr kleines Paar von Bussarden, welche jedoch nach einer Anmerkung von Cabanis nicht zu Buteo tachardus gehören, sondern nur als eine kleinere von B. communis nicht verschiedene Race zu betrachten sind. Journ. f. Orn. 138.

O. v. Krieger: Ueber Erlegung des Buteo tachardus in Thüringen und über die Schädlichkeit des B. tachardus und mehrerer kleiner Falken. Journ. f. Orn. 293.

Bernard A. Hoopes: Description of a new variety of Buteo (B. borealis var. Kriderii) aus Jowa. Proceed. Acad. Philad. 1873. 207 et 238. t. 5 (?).

A. Hume: Ueber Poliornis liventer Temm. von Thyetmyo N.-Burmah; P. teesa ist dort gemein, Stray Feathers I 318.

A. Hume: Beschreibung von Archibuteo hemiptilopus Bl., den Verf. von Kooloo erhielt ib. 315.

Aquila fulva und A. imperialis bei Tiflis. Radde, Journ. f. Orn. 83.

J. H. Gurney hält Aquila Adalberti aus Spanien für verschieden vom östlichen Kaiseradler (A. mogilnik), zu welchem auch A. crassipes Hodgs. gehört; von der indischen A. bifasciata Gray wird ein noch nicht beschriebenes Kleid geschildert. Ibis 98.

H. Dresser: On certain Species of Aquila (A. bifasciata, vittata, orientalis, clanga). Proceed. Z. S. 514.

E. Brooks: Notes upon some of the Indian and European Eagles, Stray Feathers I. N. I 291, II 325, III 463. Ueber Aquila Adalberti, A. mogilnik, A. bifasciata. A. bifasciata sei = A. orientalis Cab. und daher auch europäisch, auch A. hastata (= dem kleinen Pommer'schen Schreiadler) komme in Europa vor (auch über Eier), dann über A. naevia (J. F. Gmelin) (Indien und Europa), naevioides (kommt nicht in Indien vor), vindhiana und fulvescens. A. clanga Pall. dürfte zu A. naevia gehören.

W. E. Brooks: On Aquila bifasciata and A. orientalis, Journ. Asiat. Soc. Beng. XLII 145. Ueber Identität von A. bifasciata und A. orientalis, welche Ansicht auch durch M. M. Ball, Stoliczka und G. F. L. Marshall bestätigt wird, dann über A. mogilnik, von welcher ein Exemplar zu Aden erhalten wurde, A. Adalberti, A. hastata. Der Inhalt im Wesentlichen, dem der Abhandlungen in Stray Feathers entsprechend.

Cabanis: Ueber das Jugendkleid der Aquila orientalis und kritische Notizen zur Synonymie der drei Schreiadler-Arten A. orientalis, clanga und naevia. A. bifasciata Gray und A. orientalis seien specifisch identisch. Journ. f. Orn. 455.

J. H. Gurney bemerkt, dass am Bosporus erhaltene, früher zu A. naevioides gezogene Adler nach Brooks zu A. bifasciata, nach Dresser zu A. orientalis gehören sollen und dass die Frage, ob die letztgenannten beiden verschieden seien, noch nicht spruchreif wäre. Ibis 422.

Alléon et Vian: Ueber Aquila naevioides (Cuv.) (= A. clanga Pall.) vom Bosporus, Diagnose, Beschreibung der verschiedenen Kleider, der Eier, geogr. Verbr. Rev. de Zool. 235.

J. Hayes Lloyd: Ueber specifische Identität der indischen Aquila fulvescens mit der africanischen A. naevioides Cuv. Ibis 403.

Brehm: Ueber die Zwergadler, Journ. f. Orn. 56. Gegen

die von Holtz geäusserte Ansicht, dass A. minuta das M. von A. pennata sei; er bemerkt, dass A. minuta und pennata Spielarten einer und derselben Art, aber nicht zwei verschiedene Arten sind, dann über Lebensweise, Nahrung, über die gepaarten Paare bei Raubvögeln. Auch über A. imperialis und einen spanischen Steinadler. Verf. glaubt, dass der Goldadler die Art sei, welche den Steinadler in der Tiefebene, namentlich in den grossen Waldungen vertritt.

Holtz: Bemerkung über A. pennata ib. 59.

Derselbe: Ueber Aquila pennata, Beobachtungen ib. 137.

H. Goebel: Noch einige Worte über Aquila pennata und A. minuta ib. 125. Verf. nimmt als wahrscheinlich zwei Arten an. Vergl. der Eier, der Gewichte mit denen des Astur palumbarius. Mit einer Bemerkung von Cabanis 127.

Severzow hält Aquila pennata für verschieden von A. minuta und gibt die Unterschiede an ib. 320.

Ueber das 1843 zu Florenz erlegte Ex. der Aquila Desmursi. Savi, Ornit. Ital. I 129.

Beschreibung von Spizaetus Kienerii De Sparre. A. Hume, Stray Feath. I 310.

Beschreibung von Spilornis Elgini (Tytler) L. Walden, Ibis 299.

Circaetus brachydactylus lebend aus Marocco. Proc. Z. S. 434.

Ueber Vorkommen von Haliaetus albicilla Bolle, Journ. f. Orn. 74; Schalow ib.

Haliaetus albicilla im Baden'schen erlegt. E. Schütt ib. 224.

Haliaetus leucoryphus (Localrasse von H. Macei) breitet sich in Centralasien nach N.-W. aus. Severzow ib. 348.

Jagd eines Haliastur Indus auf einen Alcedo bengalensis H. J. Rainey, Stray Feath. I 496.

R. B. Sharpe: On the Falco arcticus of Holboell with Remarks on the changes of Plumage in some other Accipitrine Birds, Proc. Z. S. 414. t. 39. (F. Holboellii, F. candicans, Accipiter nisus, Cymindis uncinata.)

A. Newton: On the Great Northern Falcons, Ann. nat. hist. XII 485. Verf. ist mit manchen Ansichten M. Sharpe's nicht einverstanden. Ueber F. gyrfalco, F. candicans, F. islandns, Bemerkungen über F. arcticus Holboell.

Ueber Falco saker Schl. A. Hume, Stray Feath. I 152.

Ueber Falco Hendersoni A. Hume, Lahore to Yarkand 171 et 155 (nach Jerdon und Gurney = F. milvipes; nach Gurney vielleicht F. saker Hodgs.).

Falco saker, F. barbarus und F. Eleonorae in Sardinien. Brooke, Ibis 151.

R. B. Sharpe: Ueber die geographische Verbreitung der Wan-

derfalken, von welchen er F. communis, Brookii, nigriceps, micrurus, peregrinator, melanogenys, minor und Cassini annimmt. Ann. nat. hist. XI 220.

Blanford: Ueber ein Ei des Falco barbarus aus Indien im Brit. Mus. Ibis 218.

Severzow hält Falco dichrous Erh. für verschieden von F. Eleonorae. Journ. f. Orn. 320.

Falco lithofalco Wintergast in S.-China. Swinhoe, Ibis 228.

Hypotriorchis subbuteo aus Süd-Angola. Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 7 lista 2.

Cock und Marshall: Eier und Nester von Tinnunculus alaudarius Stray Feath. I 349.

Taczanowski: Ueber Erythropus Raddei, Beschreibung eines W. aus Akscha in O.-Sibirien, geogr. Abgrenzung mit E. vespertinus. Journ. f. Orn. 113.

Ueber eine Serie des Tinnunculus Raddei (F. et H.) von Tschifu in China; die alten W. zeigen gleiche Färbung wie die alten M. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 151.

F. W. Hutton: Ueber die Gattung Hieracidea. Ibis 100.

Zur Frage der Artverschiedenheit von Hieracidea Novae Zealandiae und H. australis (brunnea). R. B. Sharpe, Ibis 327. (Messungen). — Finsch, Trans. N. Zeal. Inst. 1872. 206.

Buller: Ueber Hieracidea Novae Zealandiae und H. brunnea B. N. Zeal. Introd. XV. Verf. hält seine Ansicht aufrecht.

Grunack: Abweichung bei den Eiern von Pernis apivorus und Lebensweise dieses Raubvogels. Journ. f. Orn. 156.

Ueber Verschiedenheit von Milvus melanotis und M. govinda Swinhoe, Ibis 228.

A. Hume: Ueber Milvus major Hume, Stray Feath. I 160.

E. L. Layard: Ueber weisse Eier bei Elanus melanopterus (wohl in Folge krankhafter Zustände des Vogels). Ibis 332.

Beschreibung des Jugendkleides von Elanus melanopterus. Reichenow und Lühder, Journ. f. Orn. 218.

H. Schacht: Lebensw. von Nisus communis. Zool. Gart. 234.

H. Goebel: Beschreibung von Eiern des Nisus brevipes? a. d. Uman'schen Kreise, Journ. f. Orn. 130.

Finsch und Conrad: Uebergangskleid des Nisus badius (Gm.) v. Bangkok, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 345.

Accipites badius (Gm.) bei Constantinopel erlegt, Beschreib., Untersch. v. gemeinen Sperber. Alléon u. Vian, Rev. de Zool. 235.

Ei und Nest von Micronisus badius. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 349.

Sclater et Salvin: Ueber Micrastur zonothorax (Cab.) Venezuela Proc. Z. S. 511.

Beschreibung eines jungen W. von Polyboroides typicus Bocage. Av. poss. port. Afr. occ. 7. lista 3.

Howard Saunders: Ueber die Unterscheidung der Weibchen und Jungen der europäischen Circus-Arten Ibis 232 und über die zweifelhafte Berechtigung des Genus Strigiceps. Vgl. auch A. Hume, Stray Feath. I 418.

Der Name Circus Swainsoni A. Smith hat nach Blanford Ibis 224 die Priorität vor C. pallidus Sykes.

Dunkle Var. von Circus cineraceus in Holland van Wickewoort-Crommelin, Ber. XX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 133.

Ueber weisse Eier bei Circus maurus (wohl in Folge krankhaften Zustandes des Vogels). E. L. Layard, Ibis 332.

J. H. Gurney: Ueber die Verschiedenheit des Circus Wolfi von C. Gouldi und C. spilonotus Ibis 421.

Buller: Ueber Circus Gouldi und C. Wolfi B. N. Zeal. Introd. XV.

Ueber Harpagornis Moorei, den grossen ausgestorbenen Raubvogel, der Aquila audax nahe stand, aber ungefähr doppelt so gross war J. Haast, Annal. des sc. nat. 5. ser. XV article 6.

Description of the Exstinct Gigantic Bird of Prey Hokioi by a Maori, communicated by Sir Grey, Trans. N. Zeal. Inst. V 1872 (Proc. Wellington Philos. Soc.) 435. Die Voreltern der Maoris sollen den Vogel gekannt haben.

Veränderte Gattungsnamen: Sundevall Meth. nat. tent. 107 et 109 nimmt *Asturisca* für Asturina und *Hamirostrum* statt Rostrhamus an.

Neue Arten: *Spizaetus sphynx* (wenn nicht Sp. philippensis) A. Hume Stray Feath. I 319 Travancore. — *Spilornis Davisoni* (wenn verschieden von Sp. pallidus Wald) A. Hume ib. 305 Andamanen. — *Sp. minimus* A. Hume ib. 464 Nicobaren. — *Falco Holboelli* R. B. Sharpe (F. arcticus Holboell nec Gm.) Proc. Z. S. 415 m et f Grönland. — *F. Brookii* Sharpe Ann. nat. hist. XI 21; Brooke Ibis 151. Sardinien. — *F. Cassini* Sharpe Ann. nat. hist. XI 220 Magellanstrasse, Chili. — *F. neglectus* Schlegel Mus. Pays-bas Rev. Ois. d. Pr. 1873. Acc. 43. Capverden. — *Baza erythrothorax* (magnirostris Wall. nec Gray) Sharpe Proc. Z. S. 625 Celebes. — *B. celebensis* (Reinwardti ante) Schleg. Mus. Pays-bas l. c. 135 Celebes, Sula-Ins. — *Astur Henstii* Schlegel ib. 62 Madagascar. — *Astur* sp. (extinct.) A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Madag. 141 Mauritius.

Abbildungen. Buteo auguralis Salv. Ant. et Salv. Ucc. mar rosso e Bogos t. 1. — Aquila mogilnik. Dresser B. Eur. P. XIX. — A. Adalberti ib. P. XVIII. — Falco Eleonorae Sharpe et Dress. ib. P. XVI. — F. Hendersoni Hume Lahore to Yarkand t. 1. — Accipiter albogularis Gray Cruise Curaçoa t. 1. — Eier von Archi-

buteo aquilinus Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 3. f. 34. 35. — Eier von Falco tinnunculus Heuglin Orn. N.-O. Afr. t. 38. f. 5. 6, F. lanarius graecus ib. t. 39. f. 1—5, F. barbarus ib. f. 6. — Federn von Falco candicans Sharpe, Proc. Z. S. t. 39. f. 1—11, Accipiter nisus ib. 13—17, Cymindis uncinata f. ib. 18—23. — Tarsus von Astur sp. exst. v. Mauritius A. M. Edwards, Faune et. Masc. et Madag. t. 33. f. 2.

Strigidae. Schlegel, Mus. Pays-bas Rev. de la coll. des Ois. de Proie Noctuae 1873. 1—32. Ergänzung der früheren Uebersicht, seither gemachte Acquisitionen. Darunter hervorzuheben: Otus capensis major, neue Varietät aus Madagascar, Bemerkungen über die Gattung Scops, Scops manadensis von Madagascar, Celebes, Soula Bessie, Shangir, Ins. Wetter nördl. von Timor und Flores, Sc. siacensis n. sp., Beschreibung von Scops Novae Zealandiae, v. Noctua ochracea und N. hirsuta minor.

Wirthschaftlicher Werth unserer Eulen. Dr. Altum, Forstzoologie II 354.

Swinhoe: Ueber das Ex. des Lempijus von Tamsuy und über Scops japonicus von Takow S.-W.-Formosa Ibis 227. Brachyotus accipitrinus? ein Ex. in den Apes' Hills ib. 228.

Brutgeschäft von Strix javanica, Glaux candida Tick., Bulaca newarensis, B. ocellata, Ascalaphia bengalensis, Urrua coromanda, Ketupa ceylonensis, Scops pennata, S. spilocephala, S. lettia, S. plumipes Hume, S. bakhamuna, Athene brama, A. radiata, A. cuculoides, Taenioptynx Brodiei A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 59—72.

Nest und Ei von Ephialtes gymnopodus, Nest von Glaucidium Brodiei Cock und Marshall, Stray Feath. I 349.

V. Ball: Ephialtes spilocephalus Blyth? von den Andamanen (Beschrbg.), vgl. neue Arten, Ninox hirsuta (N. affinis Tytler), N. obscurus Hume (Maasse). Stray Feath. I 53—55.

Strix perlata, Syrnium pulsatrix Graf Berlepsch, Journ. f. Orn. 282. Prov. St. Catharina.

Strix nisoria zu Baruth (Reg.-Bez. Potsdam), August 1872 geschossen. Constantin, Ber. XX. Vers. d. Orn. Gesellsch. 27.

Surnia nisoria zu Regitten bei Braunsberg erlegt. P. Hoepfner ib. 29 bei Königsberg, Friedr. B. Droste, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 64.

Ulula uralensis und Surnia ulula in Ober-Ungarn v. Tschusi, Journ. f. Orn. 148, 149.

Surnia nisoria und S. nivea in Westfalen. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 145.

Nyctea nivea in Curland erlegt. H. Goebel, Journ. f. Orn. 8.

Eine Schneeeule wurde am 15. Mai unfern des Kurischen Haffs geschossen, vor circa 30 Jahren soll nach H. Hoepfner ein

Schneeeulenpaar auf dem Gute Regitten bei Braunsberg gehorstet haben. Friedr. B. Droste, Ber. XX. Vers. d. Orn. Gesellsch. 28.

Surnia passerina in Norwegen Stejneger nach Heltzen, Journ. f. Orn. 304.

Noctua Hoedtii durch v. Rosenberg aus N.-Guinea eingesendet. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 34.

Ueber Athene ochracea Schleg.? und A. hirsuta Tem.? von Celebes, Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 162.

Neimeier: Aus dem Leben eines Uhu. Zool. Gart. 73. (Eierlegen in der Gefangenschaft, Ausbrüten junger Entchen.)

Ueber Scops senegalensis Sw. (S. zorca africana Schl.) Ant. e Salvad. Uccelli Bogos 40.

L. Taczanowski: Syrnium lapponicum in Polen. Journ. f. Orn. 303 (von S. nebulosum steht ein als aus Schlesien bezeichnetes Ex. im Breslauer Museum).

Junger Vogel von Ciccaba virgata (Cass.) E. Bartlett, Proc. Z. S. 304.

Otus brachyotus von den Sandwich-Inseln. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. XXIII 162.

Rob. Collett: Om Craniets Assymetri hos Nyctala tengmalmi Gm. Vidensk. Selsk. Forh. for 1872. f. 1—6.

Ei von Strix perlata E. Bartlett, Proc. Z. S. 303.

Phodilus badius aus Ceylon. A. Hume, Stray Feath. I 429.

Veränderte Gattungsnamen. Sundevall schlägt vor *Leuchybris* anstatt Nyctea, *Smilonyx* für Ketupa, *Nycthierax* für Surnia Meth. nat. tent. 105. 106.

Neue Gattung: *Heteroglaux* A. Hume, Stray Feath. I 467 (H. Blewitti n. sp.).

Neue Arten: *Heteroglaux* (n. g.) *Blewitti* A. Hume, Stray Feath. I 467, 468. Central-Indien. — *Athene pulchra* A. Hume ib. 469. Pegu. — *Bubo Hemachalana* n. sp.? A. Hume ib. 315. Kooloo, 12000'. — *Ketupa magnifica* Swinhoe, Ibis 127 (auch Anatomisches), China. — *Scops icterorhynchus* Shelley, Ibis 138. Fantee Gov. Ussher. — *S. siaoensis* Schlegel, Mus. Pays-bas Rev. Ois. Proie Noct. 13. Ins. Siao-oudang zwischen Celebes und den Shangir-Ins. — *Ephialtes Balli* A. Hume (E. spilocephalus Ball.), Stray Feath. I 407. Andamanen. — *Syrnium ochrogenys* (wenn versch. v. S. indranee) A. Hume ib. 429 Ceylon. — *Strix* (Athene) *murivora* sp. exst. A. M. Edwards, Faune et. Masc. et Madag. 129 Ins. Rodriguez. — *Strix* sp. exst. A. M. Edw. ib. 129 Ins. Rodriguez.

Abbildungen. Nyctea nivea Dresser B. Eur. P. XXII. — N. scandiaca ib. XXIII—XXIV. — Bubo ignavus ib. P. XXII. — Nyctale tengmalmi, Schädel von versch. Seiten R. Collett. Vid. Selsk. Forh. 1872. f. 1—6. Osteol. von Strix murivora A. M. Edw. Faune Masc. et Mad. t. 29. f. 2 und Strix (Bubo?) sp. ib. t. 29. f. 3.

Passeres fissirostres.

Caprimulgidae. Brutgeschäft von Otothrix Hodgsoni, Caprimulgus indicus, C. andamanicus Hume, C. Kelaarti, C. albonotatus, C. spilocircus, C. asiaticus, C. monticolus, C. Unwini Hume. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 93—99.

J. Murie: Fragmentary Notes on the Guacharo or Oil Bird (Steatornis caripensis) Ibis 81.

A. H. Garrod: On some Points in the Anatomy of Steatornis, Proc. Z. S. 526 mit Holzschnitten. Steatornis dürfte wohl eine eigene Familie bilden.

Nyctibius jamaicensis (cornutus Vieill.) Graf Berlepsch, Journ. f. Orn. 272. Prov. St. Catharina.

Chordeiles rupestris (Spix) legt seine Eier ohne Nest auf den Sand, Hydropsalis trifurcata (Natt.) unter das Rohr (cane) und Nyctidromus albicollis (Gm.) auf dürres Laub. E. Bartlett, Proc. Z. S. 290.

Nest und Eier von Caprimulgus Unwini Hume. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 350.

Eier von Caprimulgus asiaticus Lath.? R. M. Adam ib. 371.

Ueber Caprimulgus inornatus Heugl. Ant. e Salv. Ucc. mar rosso e Bogos 69.

Caprimulgus jotaka Temm. Beschr. mehrer Ex. Finsch u. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 346.

Neue Arten. *Aegotheles Albertisi* Sclater, Proc. Z. S. 696. N.-Guinea d'Albertis. — *Caprimulgus andamanicus* (C. atripennis ante) A. Hume, Stray Feath. I 470 Andamanen. — *Macrodipteryx Sperlingi* Sharpe, Proc. Z. S. 626. Bai v. Malimba M. Sperling.

Abbildungen. Steatornis caripensis Garrod, Proc. Z. S. Holzschnitte der Pterylosis f. 1. S. 528, Schädel f. 2. p. 538, syrinx f. 3. S. 532, Muskeln der vorderen Extrem. f. 4. S. 533.

Cypselidae. Brutgeschäft von Cypselus melba, C. affinis, C. palmarum, C. infumatus, Collocalia unicolor, C. Linchi, C. spodiopygia, Dendrochelidon coronata A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 84—93.

Nester von Cypselus affinis J. E. Gray. R. M. Adam, Stray Feath. I 370.

Ueber Cypselus apus L. barbatus Temm. msc.) in Sindh A. Hume, Stray Feath. I 165.

Von Chaetura Sclateri zwei Ex. zu Chamicuros, O. Peru durch M. E. Bartlett gefunden, ein Ex. von Ecuador (Rio Napo?) E. Bartl. Sclater u. Salv., Proc. Z. S. 289.

Neue Arten: *Collocalia innominata* A. Hume, Stray Feath.

I 294 Andamanen. — *Chaetura indica* (Acanthylis gigantea Jerd. nec v. Hass.) A. Hume ib. 471, Andamanen, S.-Indien.

Abbildungen. Collocalia hypoleuca Gray Cruise Curaçoa t. 2. f. 1 Salomon-Ins. — C. uropygialis Gray ib. f. 2. N.-Hebriden (Anatom.).

Hirundinidae. Brutgeschäft von Hirundo rustica, Hypurolepsis domicola, Uromitus filifera, Lillia erythropygia, L. daurica, Lagenoplastes fluvicola, Cotile subsoccata, C. sinensis, Ptyonoprogne concolor, P. rupestris, Chelidon cashmeriensis A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 72—84.

Eier und Nester von Progne tapera, P. chalybea (nur Nest), Atticora fasciata, Hirundo albiventris, Stelgidopteryx ruficollis; von Cotyle riparia wurden mehrere Ex. zu Nauta angetroffen. E. Bartlett, Proc. Z. S. 258.

Hirundo rustica vom Camerunflusse. Reichenow, Journ. f. Orn. 302.

Ueber Hirundo rustica (nach Sharpe H. javanica Scop.) in Kattiawar J. Hayes Lloyd, Ibis 405.

Ueber Nest und Ei von Hirundo javanica Sparrm. in Ceylon. Swinhoe, Ibis 231.

Ei von Hirundo erythropygia Cock u. Marshall, Stray Feath. I 350.

Nest von Cotile sinensis R. M. Adam ib. 370.

Ptionoprogne pallida Hume aus Sind ist auch Blanford (Ibis 214) = Cotyle obsoleta Cab.

Chelidon urbica in Coimbatore; auch von Thondiani in Huzara erhalten. A. Hume, Stray Feath. I 323.

Progne domestica, Cotyle ruficollis Graf Berlepsch, Journ. f. Orn. 234. Prov. St. Catharina.

Coraciadae. Brutgeschäft von Coracias indica, C. garrula, Eurystomus orientalis. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 103—105.

Coracias garrula in Mombas, O.-Africa. R. B. Sharpe, Proc. Z. S. 712.

Ueber einen Hybriden von Coracias garrula und C. indica aus Kaschmir. Blyth, Ibis 80.

Ei von Coracias indica R. M. Adam, Stray Feath. I 372.

Coracias naevia Daud. Ant. e Salvad. Ucc. mar rosso e Bogos 63. Jugendkleid.

Eurystomus orientalis in Süd-Indien angetroffen. J. W. Vipon, Stray Feath. I 495.

Abbildung. Eurystomus crassirostris Sclater. Cruise Curaçoa t. 3. Salomon-Ins.

Eurylaimidae. Brutgeschäft von Psarisomus Dalhousiae und Cymbirhynchus macrorhynchus. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 110—111.

Momotidae. Eumomota superciliaris (Jard. et Selby). Unterschiede des Vogels am Nicaragua von Ex. aus Guatimala und Honduras. Sclater, Ibis 373.

O. Salvin: On the Tail-Feathers of Momotus, Proceed. Z. S. 429 mit Holzschnitten. Die fahnenlosen Stellen entstehen dadurch, dass der Vogel die Fahnen abrupft. (Besprochen werden Momotus subrufescens, M. Lessoni, M. mexicanus, Prionirhynchus platyrhynchus.) Verf. bespricht auch die Raketenfedern in anderen Vogelfamilien.

Momotus ruficapillus Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 268. Prov. St. Catharina.

Abbildungen. Holzschnitte der Schwanzfedern. O. Salvin, Proc. Z. S. Momotus Lessoni f. 1. S. 431. f. 3. S. 432, M. mexicanus f. 2. S. 431, Prionirhynchus platyrhynchus f. 4. S. 432.

Trogonidae. Brutgeschäft von Harpactes Hodgsoni. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 99.

Trogon viridis, T. surucua Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 271. Prov. St. Catharina.

Antin. e Salvad.: Ueber Apaloderma narina in Abyssinien. Ucc. mar rosso e Bogos 61.

Bucconidae. Monasa torquata Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 271. Prov. St. Catharina.

Ei und Nest von Chelidoptera tenebrosa. E. Bartlett, Proc. Z. S. 295.

Alcedinidae. Brutgeschäft von Pelargopsis gurial, Halcyon smyrnensis, H. occipitalis, Alcedo bengalensis, Ceryle rudis, C. guttata, A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 105—110.

Ueber das Jugendkleid von Dacelo nigrocyanea Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 38.

Sclater: Halcyon albicilla (Dumont), H. chloris (Bodd.) und H. sanctus (Vig. et Horsf.) von Neu-Irland durch Capt. Fergusson, Proc. Z. S. 3.

Ueber Halcyon chloris von der Insel Siek Sayd westlich von Massaua. Ant. et Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 68.

Ueber Halcyon chloris von Atchin; auch Sharpe hat die Artselbstständigkeit von H. occipitalis von den Nicobaren anerkannt. A. Hume, Stray Feath. I 451.

Ueber Halcyon malaccensis (Sharpe) und H. chloris (Bodd.) Finsch und Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 348.

Gräffe: Ueber Halcyon tutus. Journ. Mus. Godeffroy 1873. 50.

Halcyon vagans, über Artselbstständigkeit Dr. Finsch, Transact. N. Zeal. Inst. V 207.

Eier und Nest von Halcyon smyrnensis. R. M. Adam, Stray Feath. I 372.

Ueber Alcedo ispida (zwischen dem europ. Vogel und A. bengalensis stehend) aus Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 168.

Nisten und Brüten von Alcedo bengalensis A. Hume, Lahore to Yarkand 178.

Ispidina bengalensis (Gm.) aus Daurien geschickt. Taczanowski, Journ. f. Orn. 112.

Swinhoe: Ueber Ceryle lugubris, C. guttata und C. rudis in Ningpo, Ibis 361.

Ceryle torquata, C. amazona, C. americana Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 269. Prov. St. Catharina.

Eier und Nester von Ceryle torquata, C. amazona, Nisten von C. americana und C. inda (L.). E. Bartlett, Proc. Z. S. 292, 293.

Neue Arten. *Carcineutes amabilis* A. Hume, Stray Feath. I 474. Pegu. — *Alcedo rufigaster* L. Walden, Ann. nat. hist. XII 487. S. Andaman M. Ramsay.

Meropidae. Brutgeschäft von Merops viridis, M. philippinus, M. Swinhoei Hume (auch über Synon.), M. aegyptius, M. apiaster, Nyctiornis Athertoni A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 99—103.

Merops viridis Nest u. Eier R. M. Adam, Stray Feath. I 371.

Ein Flug von Merops apiaster bei Achkarren im Breisgau. F. v. Schilling, Ber. XX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 34.

Merops apiaster in Westfalen Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 146.

Ueber Synonymie von Merops quinticolor Vieill. L. Walden, Ibis 301.

Merops ornatus Lath. von Neu-Britannien durch Capt. Fergusson, Sclater, Proc. Z. S. 3.

Abbildung. Meropogon Forsteni Gould B. Asia. P. XXV t. 5.

Passeres tenuirostres.

Upupidae. J. Murie: On the Upupidae and their Relation ships. Ibis 181. t. 5—7. Revision der verschiedenen Ansichten, Charactere und Anatomisches über Upupa epops, sternum und Schultergürtel von U. minor, Anatomisches über Irrisor erythrorhynchus, senegalensis und aterrimus, Rhinopomastus cyanomelas. Skelet von Fregilupus madagascariensis, über Falculia (ausgest. Vogel) und Heteralocha acutirostris. Vergleichung der Upupidae mit verschiedenen Familien. Schliesslich werden die Epopinae oder Epopomorphae einstweilen von Huxley's Gruppe der Coccygomorphae getrennt, aber in einer linearen Anordnung folgen sie den Bucerotidae als nächste Verwandte. Verf. nimmt ferner an Upupinae oder Upupidae mit dem einzigen Genus Upupa und Irrisorinae oder Irrisoridae mit Irrisor und Rhinopomastus.

Robert Wagner: Ueber die Verbreitung der Paradisvögel. Zool. Gart. 6 mit Kärtchen für jede Species (Epimachinae).

v. Rosenberg: Berichtigungen zu diesem Aufsatze ib. 196.

Brutgeschäft von Upupa epops und U. nigripennis Gould. A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 162—164.

Nest von Upupa epops in N.-W.-Indien. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 351.

Ueber Unterscheidung von Upupa epops, U. senegalensis und U. indica. Ant. e Salv., Ucc. mar rosso e Bogos 60.

D. G. Elliot: Monogr. Paradiseidae (Epimachinae).

v. Rosenberg beobachtete an der Ostküste der nördlichen Halbinsel N.-Guineas Epimachus magnificus und albus, im bergigen Innern der Halbinsel E. speciosus (magnus) und magnificus. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 49.

Ueber Epimachus maximus und Drepanornis Albertisi. Sclater, Proc. Z. S. 558.

Neue Gattung. *Drepanornis* Sclater. P. Z. S. 558 et Nature 1873. 305 (D. Albertisi n. sp.).

Neue Arten. *Drepanornis Albertisi* Sclater. Proc. Z. S. 558 et 560 et Nature 1873. 14. Aug. Arfakgebirge N.-Guinea d'Albertis. Dr. A. B. Meyer hatte diesen Vogel im März 1873 auf dem Arfakgebirge aufgefunden, in einer Notiz dd. Andai auf N.-Guinea 15. März 1873 Epimachus Wilhelminae genannt (Natuurk. Tijdschr. Batavia 1874) und diese Tagebuch-Notiz dann im Journ. f. Orn. Octob. 1873. 405 publicirt, da jedoch Herr d'Albertis die Art Monate vor ihm entdeckt hatte und M. Sclaters Publication bereits im Juni 1873 erfolgt ist, die Priorität der letzteren anerkannt. (Vgl. Journ. f. Orn. a. a. O.) — *Epimachus Ellioti* E. Ward, Proc. Z. S. 742 (1 Ex. ohne Beine und Primarien) N.-Guinea?

Abbildungen. Drepanornis Albertisi Sclater Proc. Z. S. t. 47 m. f.; Elliot Monogr. Paradis. t. 21. — Epimachus speciosus Elliot ib. t. 19. — E. Ellioti Ward ib. t. 20. — Seleucides alba ib. t. 22. — Ptiloris magnificus ib. t. 23. — P. Alberti ib. t. 24. — P. paradiseus ib. t. 25. — P. Victoriae ib. t. 26. — Köpfe und Füsse von Epimachus speciosus, Drepanornis Albertisi, Seleucides alba, Ptiloris magnificus ib. t. 1, Osteologie von Upupa epops Murie, Ibis t. 5. f. 1—22. t. 7. f. 62, 77, 78, von U. minor ib. t. 5. f. 23—25. t. 7. f. 60. 61, Irrisor senegalensis ib. t. 6. f. 26, 27, 31, 32, I. erythrorhynchus ib. f. 28—30, 33—47, t. 7. f. 76, Rhinopomastus cyonomelas t. 7. f. 48, 50, 52, 53, 58, 74, 75, Irrison aterrimus t. 7. f. 71.

Promeropidae. Brutgeschäft von Aethopyga goalpariensis, A. nipalensis, A. saturata. Leptocoma Zeylonica, L. minima, Arachnechthra asiatica, A. intermedia Hume, A. flammaxillaris, Cyrtostomus pectoralis, Dicaeum cruentatum, D. minimum, D. concolor, Piprisoma agile, Myzanthe ignipectus, Pachyglossa melanoxantha, A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 146—160.

Ueber Nectarinien-Nester Reichenow und Lühder, Journ. f. Orn. 217.

Nest von Arachnechthra asiatica Cock u. Marshall, Stray Feath. I 351; über den Nestbau dieser Art. R. M. Adam ib. 374.

Arachnechthra flammaxillaris Blyth.? (A. frenata Ball.) von den Andamanen. L. Walden, Ibis 312.

Ueber Arachnechthra lotenia in Ceylon Swinhoe, Ibis 229 (im Kropfe kleine Tipulae).

Neue Arten. *Aethopyga nicobarica* A. Hume, Stray Feath. I 412 Nicobaren. — *Nectarinia (Arachnechthra) brevirostris* Blanford, Ibis 86 m. f. Beludchistan. — *Arachnechthra andamanica* A. Hume, Stray Feath. I 404 Andamanen. — *Dicaeum virescens* A. Hume ib. 482 Andamanen.

Abbildungen. Osteologie von Promerops caffer Murie, Ibis t. 7. f. 49, 51, 54, 57, 59, 63—69, 72, 73.

Caerebidae. Gf. Berlepsch: Ueber die Gattung Dacuis, Aufzählung der Arten mit ihrer geogr. Verbr., Journ. f. Orn. 69.

Dacuis cyanomelas, D. nigripes, Certhiola chloropyga, Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 235. Prov. St. Catharina.

Ueber Conirostrum cinereum Orb. Lafr. Cabanis, Journ. f. Orn. 64.

Nest von Certhiola chloropyga Cab. E. L. Layard Ibis 378.

Neue Gattung. *Xenodacnis* Cab. Journ. f. Orn. 312 (X. parina n. sp.).

Neue Arten. *Dacnis modesta* Cab. Journ. f. Orn. 64. W. Peru H. Jelski. — *Xenodacnis parina* Cab. ib. 312. W. Peru H. Jelski. — *Chlorophanes purpurascens* Sclater et Salvin, Nomencl. Av. Neotrop. 16 et 157. Venezuela bei Caraccas. — *Diglossa pectoralis* Cab. Journ. f. Orn. 318. Peru H. Jelski.

Abbild. Xenodacnis parina Journ. f. Orn. t. 4. f. 1, 2.

Trochilidae. O. Salvin and D. G. Elliot: Notes on the Trochilidae. Ueber individuelle Variation, Geschlechtsdifferenzen, geogr. Verbr., kritische Uebersicht der Arten mit sorgfältig gearbeiteter Synonymie: I. The Genus Phaetornis Ibis 1. Beibehalten werden 14 Species, nämlich Ph. superciliosus, longirostris, hispidus, syrmatophorus, eurynome, squalidus, anthophilus, Augusti, Pretrii, yaruqui, Guyi, Emiliae, Bourcieri (zu welchem Ametrornis abnormis als Synonym gezogen wird), Philippii. II. The Genus Pygmornis ib. 269. 8 Sp. P. Idaliae, Longuemareus, Adolphi, griseigularis, striigularis, pygmaeus, episcopus, nigricinctus. III. The Genus Glaucis ib. 275. 1 Sp. Glaucis hirsuta (mazeppa Less., affinis Lawr., melanura Gould, lanceolata Gould, aenea Lawr.); Gl. dobrui dürfte wie Gould vermuthete das W. von Grypus? Spixi sein. IV. The Genus Threnetes ib. 277. 4 Sp. Thr. leucurus, cervinicanda, Antoniae, Ruckeri (Glaucis — Gould). — The Genus Thalurania ib. 353. 11 (13)

Sp. Th. glaucopis, Luciae, columbica, furcata, furcatoides, nigrofasciata, Watertoni, refulgens, Eriphile, hypochlora, Wagleri; Typen nicht untersucht von Th. Lerchi (Muls. et Verr.) und iolaema.

O. Salvin: On two Species of Trochilidae of the Genus Lophornis, Ibis 279. L. Gouldi (Less.) = Tr. reginae Schreibers aus N.-Bras. und L. stictolophus Salvin (reginae Gould) aus Columbien.

Phaetornis squalidus, Ramphodon naevius, Aphantochroa cirrhochloris, Thalurania glaucopis, Lophornis chalybea, Clytolaema rubinea, Agyrtria albicollis, A. brevirostris Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 273. Prov. St. Catharina.

H. Whitely: Notes on Humming-birds collected in High Peru. Proc. Z. S. 187. (Myrtis Yarrelli, Phaetornis superciliosus, Petasophora iolata, Jolaëma Whitelyana Gould, Cynanthus Mocoa, Adelomyia chlorospila Gould, Aphantochroa hyposticta, Phaetornis Guyi, Heliothrix auritus, Docimaster ensifer, Rhamphomicron microrhynchus, Pterophanes Temminckii, Aglaeactis caumatonota, A. Castelnaudi, Helianthea osculans, Metallma smaragdinicollis, M. aeneicauda Gould, Beschreibungen, Messungen, Lebensw. — Additional Notes über Panoplites Mathewsi (Nest?), Spathura peruana, Petasophora cyanotus, P. delphinae, Eriocnemis Alinae ib. 784.

Nester und Eier von Phaetornis hispidus, Ph. malaris, Ph. Bourcieri, Doryphora Johannae, Thalurania Tschudii von M. E. Bartlett in O. Peru gefunden. Proc. Z. S. 286—289.

Giebel: Ueber Trochilus Sappho, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 540.

Ueber die Schwanzfedern bei Steganura Underwoodi und St. cissura O. Salvin, Proceed. Z. S. 433.

Ueber Trochilus minimus L. Sundevall, Meth. nat. tent. 91 Note.

Neue Gattung. *Hylonympha* Gould, Ann. nat. hist. XII 429 (H. macrocerca n. sp.).

Neue Arten. *Trochilus (Rhodopis) atacamensis* Dr. F. Leybold Leopoldina, Hft. VIII N. 7. März 1873. Copiapo, Cordilleren oder Wüste von Atacama. — *Hylonympha macrocerca* Gould, Ann. nat. hist. XII 429 Brasilien? — *Lophornis stictolophus* Salvin (neuer Name für L. reginae Gould) Ibis 280 Columbien.

Meliphagidae. Ueber die beiden Exemplare von Drepanis pacifica (Gmel.) aus dem Museum Leverianum in der Wiener Sammlung. Sie sind die Typen von Latham's Beschreibung und eines derselben ist das Original von Vieillot's Abbildung. Es ist nicht bekannt ob ausser diesen und dem einst Levaillant gehörigen Ex. andere Individuen in europ. Museen sich befinden. Pelzeln, Ibis 21.

Ei von Anthornis melanocephala Travers, Trans. N. Zeal. Inst. V. 215.

Zosterops lateralis scheint erst neuerlich auf den Chatham-Inseln erschienen zu sein Travers ib.

Ueber Zosterops Buller B. N. Zeal. Introd. XVI.

Ei und Nest von Zosterops palpebrosus Cock u. Marshall, Stray Feath. I 356.

Ueber Zosterops ceylonensis Holdsworth und Z. palpebrosus aus Ceylon. Swinhoe, Ibis 228.

Neue Gattungen. *Euthyrhynchus* Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 39 (E. griseigula. E. flavigula, E. fulvigula n. sp.). — *Melidectes* Sclater, Proc. Z. S. 694 (M. torquatus n. sp.). — *Melipotes* Sclater ib. (M. gymnops n. sp.)

Neue Arten. *Myzomela Rosenbergii* Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 38. N.-Guinea Rosenb. — *Euthyrhynchus griseigula* Schleg. ib. N.-Guinea Rosenberg. — *E. flavigula* Schleg., ib. 40 N.-Guinea Rosenb. — *E. fulvigula* Schleg. ib. N.-Guinea Rosenb. — *Ptilotis cinerea* Sclater, Proc. Z. S. 693 N.-Guinea d'Albertis. — *Pt. melanophrys* Sclater ib. N.-Guinea d'Albertis. — *Melidectes torquatus* Sclater ib. 694 N.-Guinea d'Albertis. — *Melipotes gymnops* Sclater ib. N.-Guinea d'Albertis.

Abbildungen. Melidectes torquatus Sclater, Proc. Z. S. t. 55. Holzschnitte von Kopf und Fuss ib. S. 694. f. 2. — Melipotes gymnops ib. t. 56. Holzschn. v. Kopf, Flügel u. Fuss ib. S. 695. f. 3. — Glyciphila caledonica Gray, Cruise Curaçoa t. 4. f. 1 N.-Caledonien. — G. flavotineta Gray ib. f. 2 Eramanga, N. Hebriden. Philemon Sclateri Gray ib. t. 5 Salomon-Ins. — Anthochaera Aubryanus (J. Verr. et Desm.) ib. t. 6 N.-Caledonien. — Zosterops flavifrons (Gm.) ib. t. 7. f. 1 N. Hebriden. — Z. xanthochroa Gray ib. f. 2 N.-Caledonien.

Anabatidae. Sclater und Salvin vereinigen Glyphorhynchus Castelnaudi und G. pectoralis mit G. cuneatus, Dendrornis elegans wurde auch aus Bogota erhalten, D. palliata Scl. et Salv. (nec Des Murs.?) wird mit D. ocellata (Spix.) vereinigt, Picolaptes notatus Eyton und Dendroplex similis Pelz. werden zu Dendrornis multiguttata Lafr. gezogen. Proc. Z. S. 270, 271, 272.

Eier und Nester von Furnarius torridus Scl. et Salv. (Höhlenbrüter) und F. minor Pelz., Automolus subulatus (Spix.) und Dendrornis elegans Pelz. E. Bartlett, Proc. Z. S. 268, 270, 271.

Synallaxis ruficapilla, Anabatoides fuscus, Dendrocolaptes picumnus, Xiphocolaptes albicollis, Oxyrhamphus flammiceps Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 252. Prov. St. Catharina.

Drymornis Bridgesi (Eyton) = Dendrocolaptes brunneiceps Mus. of Santiago von Entre Rios W. B. Lee, Ibis 133. Von Mendoza Sclater u. Salv. ib. nota.

Ueber Cinclodes bifasciatus (Upucerthia atacamensis Phil.) Sclater, Proc. Z. S. 782.

Brutgeschäft von Sitta himalayensis, S. leucopsis, Dendrophila frontalis A. Hume. Nests and Eggs Ind. Birds 161—162.

Sitta pusilla, S. carolinensis Maynard. Birds Florida II 33—36. Beschbg., Eier, Nester.

Ueber die Arten des Subgenus Sitella. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 48.

Neue Gattungen. *Schizoeaca* Cab., Journ. f. Orn. 319 (S. palpebralis n. sp.). — *Clibanornis* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotrop. 61 et 155 (Anabates dendrocolaptoides Temm.).

Neue Arten. *Furnarius agnatus* Sclater et Salv. Nomencl. A. Neotr. 61 et 159 St. Martha, Columbien. — *Lochmias obscurata* Cabanis, Journ. f. Orn. 65. W. Peru H. Jelski. — *L. sororia* Sclater et Salv., Proc. Z. S. 511. Venezuela M. Spence. — *Cillurus rivularis* Cab. Journ. f. Orn. 319. Peru, H. Jelski. — *Presbys peruanus* Cab. ib. 317. Peru H. Jelski. — *Sclerurus olivascens* Cab. ib. 67. W. Peru, H. Jelski. — *Synallaxis humilis* Cab. ib. 319. Peru, H. Jelski. — *S. albicapilla* Cab. ib. Peru, H. Jelski. — *Schizoeaca palpebralis* Cab. ib. Peru, H. Jelski. — *Philydor subflavescens* Cab. ib. 66. W.-Peru, H. Jelski. — *Ph. erythronotus* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 66 et 160. Col. int. (Bogota.) — *Ipoborus (Automalus) stictoptilus* Cab., Journ. f. Orn. 66. W.-Peru, H. Jelski. — *Picolaptes Layardi* Sclater, Ibis 386. Parà. — *P. puncticeps* Scl. et Salv., Nomencl. Av. Neotrop. 69 et 160. Guiana int. — *Margarornis stellata* Scl. et Salv. ib. 67 et 160. Ecuador. — *Sitta rupicola* Blanford, Ibis 87 (? S. syriaca Fil. nec Ehr.). Persien. — *S. papuensis* Schleg., Tijdschr. Dierk. 47. N.-Guinea, Rosenb.

Abbildungen. Picolaptes Layardi Ibis t. 14. — Sitta europaea Sharpe u. Dresser, B. Eur. P. XVI. — S. caesia ib. P. XVIII. — S. sinensis J. Verr. Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. IX t. 4. f. 1. — Nest von Furnarius minor, Holzschnitt. Proc. Z. S. 268.

Certhidae. Ueber Certhia familiaris in Kaschmir. Henders. u. A. Hume, Lahore to Yarkand 180.

Brutgeschäft von Certhia himalayana, C. Hodgsoni Brooks, A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 160.

Ei und Nest von Certhia himalayana Cock u. Marshall, Stray Feath. I 351.

Tichodroma muraria in Osnabrück erlegt. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 146.

Neue Art. *Climacteris placens* Sclater, Proc. Z. S. 693. N.-Guinea, d'Albertis.

Menuridae. Ueber Anatomie des Fusses von Menura lyra Sundevall, Meth. nat. tent. 156.

Orthonyx spinicauda von Rosenberg auf der nördlichen Halbinsel N.-Guineas erhalten, Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 47.

Dr. Finsch: Ueber die systematische Stellung der Gattungen

Clitonyx Reichenb. und Phyllodytes Finsch, Journ. f. Orn. 393. Verf. acceptirt den Namen Clitonyx statt Mohoua Less. und schlägt für Certhiparus Lafr. die Benennung Phyllodytes vor. Clitonyx bildet mit Orthonyx die Subfamilie Orthonycinae der Certhiden, wogegen Phyllodytes mit den 2 Arten Ph. Novae Zealandiae (Gm.) und Ph. albicilla (Less.) zur Subfamilie Parinae gehören würde.

Pteroptochidae. Neue Art. *Rhinocrypta fusca* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 76 et 161. Mendoza, Argent. Republ., H. Weisshaupt.

Troglodytidae. Brutgeschäft von Tesia castaneo-coronata, T. cyaniventris, Anura caudata, Troglodytes nipalensis A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 217—219.

Eier von Troglodytes borealis Fisch. Grunack, Journ. f. Orn. 320.

Troglodytes ludovicianus, T. aëdon, T. hyemalis, Cistothorus palustris, C. stellaris Maynard, B. Florida II 37—44. Bschbg., Nest, Ei.

Thryotharus platensis, Synonymie, Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 230. Prov. St. Catharina (eventuell wird der Name Th. Wiedii in Vorschlag gebracht).

Unterscheidung des Cyphorhinus thoracicus Tschudi von C. modulator (Diagn.) Sclater et Salv., Proc. Z. S. 257 Note.

Cyphorhinus modulator (Orb.) Nest, Ei. E. Bartlett ib. 256.

Salpinctes obsoletus, Vorkommen in Jowa T. M. T. Americ. Natur. VII 1873. 566.

Neue Gattung. *Uropsila* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 7 et 155 (Troglodytes leucogaster Gould).

Neue Arten. *Thryophilus fulvus* Sclater Proc. Z. S. 781. Peru, M. Whitely. — *Thryothorus Wiedii* Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 230 event. Name für Th. platensis.

Abbildungen. Troglodytes parvulus Dresser, B. Eur. P. XXIII—XXIV. — T. borealis ib. — Pnoepyga troglodytoides J. Verr., Nouv. Arch. Mus. H. N. IX. t. 4. f. 3.

Passeres dentirostres.

Luscinidae. Drymoipus inornatus Sykes, Suya albosuperciliaris Hume, A. Hume, Lahore to Yarkand 218, Pratiacola indica nicht von P. rubicola zu trennen ib. 204, Saxicola Hendersoni Hume ib. 206, Ruticilla erythroprocta Gould, ob verschieden von R. rufiventris Vieill. ib. 208, über R. erythrogastra (Gould) ib. 210, Ei und Nest von R. fuliginosa (Vig.).

A. Hume: Beschreib. von Pratiocola leucura, Dromolaea picata, Dr. alboniger Hume, Dr. monacha, Saxicola Kingi Hume, S.

deserti, Lusciniola melanopogon, Cettia sericea, Phyllopseuste neglectus Hume, Sylvia affinis Bl., S. delicatula Hartl., Melizophilus striatus Brooks, Anthus spinoletta etc. aus Sindh Stray Feath. I 183—204.

Nest und Eier von Pratincola indica, P. ferrea, Suya criniger, Reguloides occipitalis Cock u. Marshall ib. 355.

Eier und Nester von Thamnobia cambaiensis, Pratincola caprata, Cercomela fusca R. M. Adam ib. 379, 380.

J. H. Gurney betrachtet Drymoica terrestris Smith und Cisticola Ayresii für nicht trennbar von der europ. asiat. Cisticola cursitans (Frankl.) und gibt vergleichende Messungen nach Individuen verschiedener Localitäten. Ibis 257.

Ueber Drymoica murina Heugl.? Ant. e Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 109.

Der Name Malurus cyaneus (Gm.) dürfte, da Latham's Beschreibung und Abb. zu M. longicaudus Gould zu gehören scheinen, auf die letztere Species zu übertragen und für die andere die nächst älteste Benennung, d. i. superbus Shaw., beizubehalten sein. Pelzeln, Ibis 111.

Sphenoeacus rufescens Bull. wahrscheinlich = Sph. fulvus Gray, Finsch, Trans. N. Zeal. Inst. V 207.

Blanford bemerkt zu Blanfordius striatulus Hume, dass dieser Gattungsname bereits unter den Mollusken vergeben sei. Ibis 222.

Ueber Laticilla Burnesi Blyth. A. Hume, Stray Feath. I 180.

E. Schauer: Die drei Schwirrvögel Sylvia (Threnetria) locustella, fluviatilis und luscinioides. Journ. f. Orn. 161. Verf. schlägt für diese eine Gruppe bildenden Arten den Namen Threnetria vor. Interessante Beobachtungen der Lebensw.

Dr. A. Hansmann: Zwei Schwirrer ib. 426. Locustella Rayi bei Stettin, Nester, Eier, L. fluviatilis bei Stettin beobachtet. Verf. schlägt für C. locustella den Namen Locustella gryllus und für fluviatilis L. cicada vor.

Ueber Calamoherpe fluviatilis bei Breslau, Lebensw., Gesang. A. v. Homeyer ib. 146.

Calamoherpe palustris, Brutvogel im Hochwalde in Schlesien. A. v. Homeyer ib. 222.

Acrocephalus turdoides am Camerunflusse. Reichenow ib. 302.

Arundinax Davidiana J. Verr. ist aus N.-China, nicht aus Tibet. Swinhoe, Proceed. Z. S. 688.

T. Salvadori: Note on Homochlamys luscinia Salv. Ibis 179. Die Species = Arundinax canturians Swinh. und müsste daher H. canturians heissen. Dagegen wäre Swinhoe's Genus Herbivox Synonym von Homochlamys, zu welcher vielleicht auch cantans Temm. Schl. und minutus Swinhoe gehören dürften. Verf. betrachtet mit Finsch Homochlamys als zu den Timaliden gehörig, mit wel-

chen er die Calamodytinae für näher verwandt hält als mit der Sylvidae.

Hodgsons Abb. t. 826 mit Nest und Ei ist nicht Dumeticola affinis, sondern D. brunneipectus Blyth., welche Hodgson für das W. hielt. Hodgson t. 900 mit Nest und Ei stellt nicht Horornis assimilis, sondern Neornis flavolivacea vor. A. Hume, Stray Feath. I 494.

Tatare longirostris (Gmel.) Beschreibung und Unterscheidung von T. otaitensis Less. Pelzeln, Ibis 23.

Ueber Sylvia curruca in Indien (vom Hugli) Blyth, Ibis 80.

P. V. Gredler: Ueber ein Nest von Sylvia hypolais, Zool. Gart. 280.

Phyllopneuste Eversmanni häufig in der Gegend von Archangel E. Alston u. J. H. Brown, Ibis 61.

P. Blasius Hanf: Notizen über die Fortpflanzung der Sylvia Nattereri Schinz. (Phyllopneuste montana Brehm) in der Umgebung von Mariahof (Steiermark) im Jahre 1872. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 469. Ph. montana brütet daselbst häufiger als rufa und fitis und scheint diese immer mehr zu verdrängen. Ueber Nester und Eier, Kuckuckseier im Neste.

Phyllopneuste montana bei Salzburg und in Steiermark (Nisten — ein Kuckucksei im Neste) v. Tschusi, Journ. f. Orn. 150.

Phyllopneuste rufa als Frühlingsbote H. Albarda, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 71 (a. d. Holländ.).

Abrornis albosuperciliaris (Lahore to Yarkand t. 20) ist die obere und A. xanthoschistus ib. ist die untere Figur. Die Abbild. t. 17 ist nicht Drymoipus inornatus, sondern D. terricolor A. Hume, Stray Feath. I 493.

Abroruis chloronotus Hodgs. t. 839 mit Nest und Ei ist nicht identisch mit Regulus proregulus, sondern mit maculipennis Blyth., wesshalb der Name chloronotus bleiben müsste, Phyllopneuste sylvicultrix Swinhoe ist identisch mit P. magnirostris Blyth., deren Synonymie gegeben wird, auch über geogr. Verbr. A. Hume ib. 494.

Brutgeschäft von Callene rufiventris, C. albiventris Blanford, C. frontalis A. Hume, Nests and Eggs Ind. Birds 219—220.

Radde: Vorkommen von Calliope cyane Pall. Journ. f. Orn. 52.

Saxicola alboniger A. Hume nach Blanford, Ibis 214 gute Species.

Saxicola saltatrix Menetr. von Akscha O.-Sibirien, Eier, Nest. Taczanowski, Journ. f. Orn. 117.

Ueber Verschiedenheit von Pratincola indica und P. rubicola Severzow, Journ. f. Orn. 359 Anmkg.

A. Hume: Ueber Identität der Pratincola indica mit P. rubicola Stray Feath. I 183.

J. H. Gurney hält Pratincola torquata (L.) für verschieden von P. rubicola, Ibis 259.

Nach Finsch, Proc. Z. S. 735 ist Thamnobia Sw. (fulicata L.) kaum trennbar von Pentholaea.

Petroica longipes Garn. und P. albifrons Gmel. bilden das Genus Myioscopus Reich., das zu den Lusciniinae nächst an Erythacus gehört. Finsch, Transact. N. Zeal. Inst. V 207.

Neue Gattungen. *Blanfordius* (Malurinae) A. Hume, Stray Feath. I 300 (B. striatulus n. sp.). — *Threnetria* Schauer, Journ. f. Orn. 161 (Sylvia locustella, fluviatilis und luscinioides). — *Lamprolia* Finsch, Proc. Z. S. 753 (L. Victoriae n. sp.). — *Philothamna* Antin. e Salv., Ucc. Bogos 102 (Ruticilla fuscicaudata Blanf.).

Neue Arten. *Suya albogularis* A. Hume, Stray Feath. I 459, Atchin, M. Davison. — *Dryodromas nigriceps* Shelley, Ibis 139 Abouri in Aguapim, W.-Afr. — *Blanfordius striatulus* A. Hume, Stray Feath. I 300, Kurrachee, M. Blanford. — *Locustella gryllus, L. cicada* Hansm., Journ. f. Orn. 426 (neue Namen für C. locustella u. fluviatilis). — *Locustella subsignata* A. Hume, Stray Feath. I 409, Andamanen. — *Acrocephalus* sp. Ant. e Salv., Ucc. m. rosso e Bogos 105, Massaua, S. Beccari. — *Lusciniopsis brevipennis* J. Verr., Nouv. Arch. Mus. H. N. VII 1871—1872. 7 et 65, Moupin. — *Phyllopneuste trinotaria* P. A. David ib. VII Bull. 1; Swinhoe, Proc. Z. S. 689, Moupin. — *Gerygone flaveola* Cab., Journ. f. Orn. 157 S. Celebes, Dr. A. B. Meyer (nebst mehreren Verwandten vielleicht Diminutivform der Pachycephalinen). — *Luscinia Golzi* Cab. ib. 79 Turkestan. — *Calliope pectardens* P. A. David, N. Arch. Mus. H. N. Bullet. 1; Swinhoe, Proc. Z. S. 689, Moupin. — *Lamprolia Victoriae* Finsch, Proc. Z. S. 733 Ins. Vana, Fidschi-Gruppe. — *Saxicola leucolaema* Ant. e Salvad., Atti Ac. Sc. Torino VIII 1872. 32 et Ucc. Bogos 101, Keren. — *Pratincola albosuperciliaris* (wenn versch. von P. indica) A. Hume, Stray Feath. 307, Andamanen.

Abbildungen. Orthotomus longicaudus (Gm.) Gould, Birds of Asia XXV t. 15 (mit Nest). — Rhopophilus pekinensis Swinh. ib. t. 12. — Drymoipus longicaudatus (Tickell.) Lahore to Yarkand t. 17. f. 2. — D. terricolor Hume (nicht inornatus) ib. t. 17. f. 1, Holzschnitt des Nestes von inornatus ib. 216. — Suya albosuperciliaris Hume ib. t. 18. — Cisticola Ayresii (habessynica Hgl.) Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. t. 8d f. 1. — C. jodopygia ib. f. 2. — C. cinerascens ib. t. 8b. — Acrocephalus brunnescens (Jerd.) Henders. et Hume, Lahore to Yarkand t. 16, Holzschnitt des Flügels ib. 215. — Phylloscopus viridanus (Bl.) ib. t. 19. — Abrornis xanthoschistus (Hodgs.) ib. t. 20. f. 2 (nec 1). — A. albosuperciliaris Blyth ib. t. 20. f. 1 (nec 2). — Ruticilla Moussieri Dresser, B. Eur. P. XXIII—XXIV. — R. coeruleocephala (Vig.) Lahore to Yarkand t. 14. — — R. fuliginosa ib. t. 15. — Hodgsonius phaenicuroides (Hodgs.) ib. t. 6. — Erithacus rubecula Dress., B. Eur. P. XXIII—XXIV. — Lamprolia Victoriae Finsch, Proc. Z. S. t. 62. Holzschn. v. Kopf,

Flügel und Schweif ib. S. 734. f. 1—3. — Saxicola moesta Sharpe et Dresser, B. Eur. P. XVI. — S. monacha ib. — S. philothamna ib. P. XVII. — S. leucura ib. XXIII—XXIV. — S. leucopyga ib. — S. Hendersoni Hume, Lahore to Yark. t. 13. — S. leucolaema Ant. e Salv., Ucc. Bogos t. 2. — Pratincola rubicola Dress., B. Eur. P. XXIII —XXIV. — P. rubetra ib. — P. ferrea (Hodgs.), Lahore to Yark. t. 12, Holzschnitt des Schnabels ib. 205. — Accentor collaris Sharpe et Dress., B. Eur. P. XVII. — A. modularis ib. P. XXI. — Eier von Arundinax olivacea Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 1. f. 1, Locustella salicaria f. 2, Dumeticola thoracica f. 3, Calamodyta certhiola f. 4, 5, Phyllopneuste fuscata f. 6, Ph. coronata f. 9, Reguloides prore. gulus f. 10, Ruticilla aurorea f. 11, Larvivora cyanea f. 12, Calliope camtschatkensis f. 13, Saxicola saltatrix ib. t. 2. f. 29.

Paridae. Dr. Altum: Forstlicher Werth der Waldmeisen, Forstzoologie II 291 mit Holzschnitten.

Dr. H. Landois: Nutzen der Meisen; ihre Pflege durch Nistkästchen und Speckwürfel. Ber. westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 64.

Parus pekinensis J. Verr. und Mecistura vinacea J. Verr. (Orites ouratensis P. A. David msc.) sind von N.-China, nicht von Tibet, Swinhoe, Proc. Z. S. 688.

Parus monticolus Vig. (Eier), P. cinereus Vieill. (Ei u. Nest), P. cyanus Pall. Beschr. von Ex. aus Yarkand A. Hume, Lahore to Yarkand 229 etc.

G. Haller: Nahrung von Parus palustris und borealis var.; bei letzterer Vegetabilien gefunden. Zool. Garten 478.

Parus cinereus in Burmah A. Hume, Stray Feath. I 323.

Ueber Parus nuchalis Jerd. R. M. Adam ib. 385.

Parus tephronotus (Günther) aus der europ. u. asiat. Türkei, Beschbg., Artselbstst., Beschr. des Jugendkleides; die Art wurde auch von P. David zu Ourato in China gefunden und Mecistura trivirgata genannt. Alleon et Vian, Rev. de Zool. 255.

Certhiparus maculicandus ist mit C. Novae-Zealandiae zu vereinigen. Finsch, Trans. N.-Zeal. Inst. V 207.

Nester und Eier von Parus monticolus und Aegithaliscus erythrocephalus, Nest von Cephalopyrus flammiceps Cock u. Marshall. Stray Feath. I 356.

Veränderter Gattungsname. *Phyllodytes* Finsch statt Certhiparus Lafr. 1. Ph. Novae-Zealandiae (Gmel.) und 2. Ph. albicilla (Less.) Journ. f. Orn. 393.

Neue Arten. *Parus phaeonotus* Blanford, Ibis 88 Schiraz, Persien. — *P.* (*Cyanistes*) *persicus* Blanford ib. 89 Schiraz. — *Lophophanes Humei* W. E. Brooks, Journ. As. Soc. Bengal XLII 1873 Sikkim. M. Mandelli. — *Suthora conspicillata* P. David, Nouv. Arch. Mus. II. N. VII Bull. 1; Swinhoe, Proc. Z. S. 690, Kokonor.

Abbildung. Ei von Cyanistes cyanus Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 1. f. 14.

Mniotiltidae. Helmitherus vermivorus, H. Swainsoni (Ei u. Nest nicht beschr.), Dendroeca pina, D. striata, D. coronata, D. palmarum, D. caerulescens (Ei u. Nest nicht beschr.), D. tigrina (Eier), D. maculosa, D. aestiva, D. discolor, D. dominica, Helminthophaga celata, H. ruficapilla Maynard, B. Florida II 45—64, Beschr., Eier, Nester.

Parula pitiayumi, Basileuterus vermivorus, B. stragulatus Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 231, Prov. St. Catharina.

Neue Arten. *Myiothlypis striaticeps* Cab., Journ. f. Orn. 316 Peru H. Jelski. — *Basileuterus diachlorus* Cab. ib. Peru H. Jelski. — *B. leucopygius* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 10 et 156, Costarica, M. Carmiol.

Motacillidae. Motacilla paradoxa Schrenck (Nester, Eier), M. baicalensis Swinh., M. ocularis Swinh., Pallenura sulphurea (Bechst.) Nisten, Budytes citreola (Pall.) Nest, Eier, Jugendkleid, B. flava (L.)?, Corydalla Richardi (Vieill.), Nest, Eier, Pipastes agilis (Sykes), Nest, Eier, auch Kuckucksei, Anthus spinoletta (L.), A. japonicus T. et Schl. Taczanowski nach Dybowski's Unters. Journ. f. Orn. 81—85.

Blanford: Kritik von M. A. Hume's Abhandlung über die indischen Bachstelzen (Stray Feath. N. 1) Ibis 218.

Thiele: Ueber ein Nest von Motacilla alba mit 3 Kuckuckseiern. Journ. f. Orn. 73.

Nest und Ei von Motacilla maderaspatana R. M. Adam, Stray Feath. I 383.

Motacilla melanocephala Licht. in der europ. Türkei, Beschr., Art selbstst. Alleon et Vian, Rev. d. Zool. 244.

Ueber Budytes citreoloides (Gould) A. Hume Lahore to Yarkand 224, Nest und Eier, Henicurus maculatus (Vig.) ib. 222, Pipastes arboreus (Bechst.) ib. 226, Agrodroma Jerdoni (Finsch) (Corydalla griseorufescens Hume, Ibis 1870) ib. 226 (auch Eier?).

Ueber chinesische Henicuri Swinhoe, Ibis 228.

W. E. Brooks: Notes on some of the Indian Pipits (Corydalla Richardi, C. striolata, C. rufula), Messungen der beiden ersteren Arten Stray Feath. I 358.

Anthus cervinus Pall. aus Daurien Taczanowski, Journ. f. Orn. 112; in der europ. Türkei, Beschr., Artselbstst. Alleon et Vian, Rev. de Zool. 244.

Anthus ludovicianus Maynard. B. Florida II 44, Beschr., Nest, Ei.

H. Hudson: Notes on the Habits of the Pipit of the Argentine Republic (Anthus correndera) Proc. Z. S. 771. Varietäten, Lebensw., Nest, Ei.

Ei und Nest von Agrodroma griseorufescens Cock et Marshall, Stray Feath. I 356.

Veränderter Gattungsname. Sundevall, Meth. nat. tent. 155, schlägt *Grallipes* für Grallina vor, welche Gattung er zu den Gymnorhininen gestellt hat.

Neue Art. *Anthus* sp. Ant. e Salvad., Ucc. m. rosso e Bogos 110 Dembelas.

Abbildungen. Agrodroma Jerdoni (Finsch) Hume, Lahore to Yark. t. 21. — Eier von Budytes citreola Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 2. f. 20, Corydalla Richardi ib. f. 21, Pipastes agilis ib. f. 22—24.

Turdidae. Brutgeschäft von Myophoneus Horsfieldii, M. Temminckii, Zoothera marginata, Cyanocincla cyanus, Petrophila erythrogaster, P. cinclorhynchus, Geocichla cyanotus, G. citrina, G. unicolor, Cichloselys Wardii, Geocichla dissimilis, Merula simillima, M. boulboul, M. castanea, Turdus Hodgsoni, Oreocincla dauma A. Hume, Nests and Eggs Indian Birds 221—223, 226—236.

Nester von Myophonus Temminckii, Orocaetes, cinclorhynchus (auch Eier), Geocichla citrina (auch Eier), G. unicolor (auch Eier), Merula bulbul, M. castanea, Eier von Petrocossyphus cyaneus, Nest von Copsychus saularis Cock u. Marshall, Stray Feath. I 353.

Ueber die Verschiedenheit des Turdus Hodgsoni von T. viscivorus E. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 150.

Schnecken als Nahrung der Singdrossel (aus Dr. Altums Forstzool. II), Zool. Gart. 355.

J. Reinhardt: Nogle Bemaerkninger i Anledning of den 1. November 1872 ved Viborg fangede Drossel in Vidensk. Medd. naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1873. 126, mit Abbildungen. Ueber Turdus atrigularis und T. ruficollis. Im Jahre 1822 wurde bei Herlafmogle ein junger T. atrigularis erhalten und Verf. hält die bei Viborg gefangene Drossel, welche H. Fischer als T. ruficollis betrachtete, ebenfalls für atrigularis juv.

Turdus ruficollis Pall. Ferd. B. Droste. Eine Entgegnung an H. E. v. Homeyer, Ber. XIX. Vers. d. Orn. Gesellsch. 85.

Turdus auritus J. Verr. ist aus N.-China und nicht aus Tibet. Swinhoe, Proc. Z. S. 688 (kaum von T. musicus zu trennen).

Turdus Aliciae Baird aus N.-O.-Sibirien Taczanowski, Journ. f. Orn. 112.

Turdus rufiventris (part. Albinó), T. albicollis, T. flavipes Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 228, Prov. St. Catharina.

Turdus Hauxwelli Lawr. ist synonym von T. fumigatus Licht. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 255.

Turdus olivater (Lafr.) Sclat. et Salv. ib. 511, Venezuela.

Turdus serranus Tschudi, geogr. Verbr. Sclater ib. 780.

Turdus subcinereus Proc. Z. S. 1866. 320 ist ein abgebleichtes Ex. von Colluricincla rufiventris aus Australien. Sclater ib. 555.

Monticola saxatilis (L.) Beschr. von Ex. von Yarkand und China A. Hume, Lahore to Yark. 191.

Ueber Petrocincla Pandoo (Sykes), verschieden von P. cyanea u. manillensis. Dr. Finsch u. P. Conrad, V. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 349.

Cossypha verticalis, Beschr. des Jugendkleides Reichenow und Lühder, Journ. f. Orn. 217.

Ueber Ei und Nest von Copsychus saularis Hume, Lahore to Yark. 202.

Ueber Copsychus mindanensis von Atchin A. Hume, Stray Feath. I 458.

Beobachtung eines Copsychus in Ceylon, der dem brütenden W. Nahrung brachte. Swinhoe, Ibis 229.

Neuer Gattungsname. *Cyanocincla* wird als gener. oder subgen. Name für T. cyanus L., solitarius Müll. und wenn versch. pandoo Sykes vorgeschlagen. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 226.

Neue Arten. *Turdus gigantodes* Cab., Journ. f. Orn. 315, Peru, H. Jelski. — *T. Campbelli* Swinhoe, Ann. nat. hist. XII 373 Chefoo N.-China. — *Oreocincla Gregoriana* Nevil (wenn nicht O. imbricata Layard) A. Hume, Stray Feath. I 437, Ceylon. — *Chamaetylos Princei* Sharpe, Proc. Z. S. 625, Fautec. — *Harporhynchus Bendirei* Coues, Americ. Natur. VII 1873. 330 nach D. Scott ib. 565, wahrscheinlich identisch mit M. Ridgway's var. Palmeri. — *Myiophoneus Eugenei* A. Hume, Stray Feath. I 475, Pegu.

Abbildungen. Turdus atrigularis, Köpfe und Federn von zwei jungen Vögeln, von welchen einer von H. Fischer als zu T. ruficollis gehörend betrachtet wurde. Reinhardt, Vedensk. Medd. naturh. Foren. Kjöbenhavn 1873. fig. 1, 1a, 2, 2a. — T. Gouldi (J. Verr.) Gould, Birds Asia XXV t. 2. — T. auritus J. Verr. Nouv. Arch. Mus. H. N. IX t. 5. f. 1. — Merula Gouldi J. Verr. ib. f. 2. — Kittacincla albiventris Blyth. L. Walden, Ibis t. 12. f. 1.

Hydrobatidae. Nest und Eier von Hydrobata asiatica (Sw.) A. Hume, Lahore to Yarkand 188 et Nests and Eggs Ind. Birds 225.

Abbildungen. Cinclus melanogaster Dresser, B. Eur. P. XXIII —XXIV. — C. albicollis ib.

Eupetidae. Ueber die Familie Eupetinae und über E. ajax Temm. und E. coerulescens Sundevall, Meth. nat. tent. 156.

Ueber die Charactere von Mesites, welcher vielleicht in die Familie der Scytalopoden nach Menura einzureihen wäre, auch über die beiden Arten M. variegata und M. unicolor Sundev. ib. 157.

Neue Art. *Eupetes leucostictus* Sclater, Proc. Z. S. 690, N.-Guinea, d'Albertis.

Abbildung. Eupetes leucostictus Proc. Z. S. t. 52.

Pycnonotidae. Nest und Ei von Garrulax albogularis, Trochalopteron variegatum, Sibia capistrata, Otocompsa leucogenys, Nest von Trochalopteron lineatum, Hypsipetes psaroides und Pycnonotus pygmaeus Cock u. Marshall, Stray Feath. I 354.

Ueber Trachycomus ochrocephalus (Gmel.) von Atchin A. Hume, Stray Feath. I 455.

Lebensw. von Malacocercus striatus in Ceylon. Swinhoe, Ibis 229.

Nest von Chatarrhaea caudata R. M. Adam, Stray Feath. I 378.

Ei und Nest v. Trochalopteron variegatum und Tr. lineatum, über Chatarrhaea Earlii, Hypsipetes psaroides und Otocompsa leucogenys Henders. et Hume, Lahore to Yark. 154, 155, 197—200.

Ueber Trochalopteron simile Hume ib. 193.

Pellorneum Mandellii wurde von Hodgson als Hemipteron nipalensis beschrieben und müsste daher P. nipalensis heissen. A. Hume, Stray Feath. I 493.

Potts: Notes on Keropia crassirostris Gmel., Journ. Linnean Soc. XI Juli 1873. 505, Lebensw., Ei, Nest.

Neue Arten. *Otocompsa personata* (wenn neu) A. Hume, Stray Feath. I 457, Atchin. — *Brachypodius fuscoflavescens* (B. melanocephalus juv. Ball.) A. Hume ib. 297 et 305, Andamanen. — *Criniger griseiceps* A. Hume ib. 478, Pegu, M. Oates. — *C. Conradi* Finsch, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 349, Bangkok., H. Conrad. — *Pomatorhinus gravivox* P. A. David, Annal. des sc. nat. 5. ser. XVIII Article 5. Prov. Chen-Si, China. — *P. sp.?* (ob nicht derselbe? Ref.) P. A. David, Brief an M. Swinhoe, Proc. Z. S. 555. Prov. Sheusi. — *P. ochraceiceps* L. Walden, Ann. nat. hist. XII 487, Burmah. — *Pellorneum minor* A. Hume, Stray Feath. I 298, Thayet-myo.

Abbildungen. Chatarrhaea caudata (Dum.) A. Hume, Lahore to Yark. t. 9. — Ch. Earlii ib. t. 10. — Garrulax chinensis Gould, B. Asia XXV t. 6. — Janthocincla ocellata ib. t. 8. — J. lunulata P. David ib. t. 9. — J. Artemisiae P. David ib. t. 10. — J. Austeni (Jerd.) ib. t. 11. — Trochalopteron Elliotii J. Verr. ib. t. 7. — T. simile A. Hume, Lahore to Yark. t. 7. — T. lineatum (Vig.) ib. t. 8.

Dicruridae. Brutgeschäft von Buchanga albirictus, B. longicaudatus, Dicrurus coeruleus, Buchanga leucopygialis, Chaptia aenea, Bhringa tectirostris, Dissemurus malabaroides, Chibia hottentotta. A. Hume, Nest and Eggs Ind. B. 186—194.

Ei und Nest von Dicrurus longicaudatus Cock u. Marshall, Stray Feath. I 352.

Ueber Edolius paradiseus (L.) und Dicrurus albirictus Hodgs., beide von Bangkok, Siam Finsch u. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 351.

Ei von Buchanga albiricta Hodgs. R. M. Adam, Stray Feath. I 377.

Buchanga leucopygialis (Blyth.) von M. Swinhoe auf Ceylon erhalten. Ibis 230.

L. Walden: Unterscheidung von Dissemurus affinis (Tytler) Ibis 310.

Chibia hottentotta bei Cannanore erlegt, J. W. Vipon, Stray Feath. I 495.

Neue Gattung. *Dissemuroides* A. Hume, Stray Feath. I 408 (D. dicruriformis n. sp. und D. andamanensis).

Neue Arten. *Dissemuroides dicruriformis* A. Hume Stray Feath. I 408 Andamanen. — *Bradyornis modesta* Shelley, Ibis 140. Abokobi, W.-Africa. — *B. subalaris* Sharpe, Proc. Z. S. 713 Mombas, O.-Africa, M. Wakefield.

Abbildung. Bradyornis subalaris Sharpe, Proc. Z. S. t. 58. f. 1.

Artamidae. Brutgeschäft von Artamus fuscus, A. leucorhynchus, A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 194—196.

Oriolidae. Oriolus galbula zu Mombas O.-Africa. Sharpe, Proc. Z. S. 714. Oriolus galbula in Sindh. A. Hume Stray Feath. I 182.

Oriolus indicus Briss.? von Celebes? Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 162.

Ueber Oriolus hippocrepis von Atchin A. Hume, Stray Feath. I 457.

Nest von Oriolus Kundoo Cock u. Marshall, Stray Feath. I 355, Ei und Nest dieser Art. R. M. Adam ib. 378.

Ueber Broderipus Andamanensis (Tytler) L. Walden, Ibis 305. Untersch., Kleider, Messungen.

D. G. Elliott: Monogr. Paradis. (Xanthomelus, Sericulus, Ptilonorhynchus, Chlamydodera, Aelurodus, Amblyornis.) Verf. vereinigt die genannten Gattungen (mit Ausnahme von Xanthomelus) in die Subfamilie Tectonarchinae. — Chlamydodera guttata Gould (1862) wird daselbst, als zu wenig gekannt, nicht abgebildet.

Ueber Verbreitung des Sericulus aureus Rob. Wagner, Zool. Gart. 13 mit Kärtchen; B. Rosenberg ib. 196.

Ueber Gracula (Sericulus) anais orientalis Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 52.

Ptilorhynchus buccoides wurde von Rosenberg an der Ostküste der nördl. Halbinsel N.-Guineas beobachtet, im bergigen Innern Sericulus xanthogaster, Ptilorhynchus buccoides und Pt. inornatus Schlegel ib. 49.

Ueber Arten von Ptilorhynchus Schlegel ib. 51.

Ei von Chlamydodera maculata Proc. Z. S. 518.

Neue Arten: *Sericulus xanthogaster* (Rosenb.) Schlegel,

Tijdschr. Dierk. IV 50. N.-Guinea, Rosenberg. — *Ptilorhynchus inornatus* (Rosenberg), Schleg. ib. 51, N.-Guinea, Rosenb.

Abbildungen. Oriolus Kundoo Henders. et Hume, Lahore to Yark. t. 11. — Anatomisches von O. auratus aus Java, de Man Myol. en Neurol. Studien t. 4. f. 4. — Ptilonorhynchus Smithii Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. t. 8. Skelet t. 8. H. osteol. Details. — Xanthomelus aureus D. G. Elliot, Monogr. Paradis. t. 15. — Sericulus melinus ib. t. 27. — Ptilonorhynchus violaceus ib. t. 28. — P. Rawnsleyi (Diggl.) ib. t. 29. — Chlamydodera maculata ib. t. 30. — Ch. nuchalis ib. t. 31. — Chl. cerviniventris ib. t. 32. — Ch. xanthogastra ib. t. 33. — Aeluroedus crassirostris (Smithi) ib. t. 34. — A. melanotis ib. t. 35. — A. buccoides ib. t. 36. — Amblyornis inornatus ib. t. 37. — Köpfe und Füsse von Xanthomelus aureus, Sericulus melinus, Ptilonorhynchus violaceus, Chlamydodera nuchalis, Aeluroedus crassirostris und Amblyornis inornatus ib. t. 1.

Pittidae. Pitta nympha? in China; auch in Corea dürfte eine Pitta vorkommen. Swinhoe, Proc. Z. S. 730.

Brutgeschäft von Hydrornis nipalensis, Pitta coronata, Melanopitta cucullata A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 224—225.

Neue Arten. *Hydrornis Oatesi* A. Hume, Stray Feath. I 477. Pegu M. Oates. — *Melampitta lugubris* (Rosenb.) Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 47 N.-Guinea, Rosenb.

Abbildung. Pitta Boschii Müll. et Schl. Gould, B. Asia P. XXV. t. 1.

Formicariidae. Thamnophilus severus, Pyriglena leucoptera, Grallia imperator Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 254. Prov. St. Catharina.

Thamnophilus unduliger durch M. Bartlett in O.-Peru gefunden. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 272.

Eier von Thamnophilus leuconotus Spix, Th. murinus, Pygoptila margaritata Sclat. (auch Nest), Cercomacra cinerascens (auch Nest), Hypocnemis cantator (auch Nest), Beschreibung des M. von Heterocnemis argentata Des Murs. E. Bartlett, ib. 272—274. Formicivora bicolor in Peru von M. Whitely gefunden. Sclater, ib. 780.

Neue Gattung. *Microbates* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 72 et 155 (M. torquatus n. sp.).

Neue Arten. *Grallaria ruficeps* Sclater, Proc. Z. S. 729, Antioquia. Columbia, M. Salmon. — *G. erythroleuca* Sclater, ib. 783, Peru, M. Whitely. — *Hypsibamon andicolus* Cab., Journ. f. Orn. 318, Peru H. Jelski. — *Hypocnemis subflava* Cab., ib. 65, W.-Peru, H. Jelski. — *Pithys lunulata* Sclat. et Salv. (Hypocn. poecilonota Scl. et Salv., P. Z. S. 1866. 186), Proc. Z. S. 276, O.-Peru, M. Bartlett. — *Cercomacra carbonaria* Natt. (C. nigricans Pelz., O. B. 83), Scl. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 85 et 161, Rio branco, Natterer. — *Myrmotherula pyrrhonota* Scl. et Salv. (M. haematonota

Pelz., nec Scl. Orn. Br. 81), ib. Rio negro, Natterer, Oyapock Verdey. — *Microbates torquatus* Scl. et Salv, ib. 72 et 161, Cayenne, Verdey. — *Thamnophilus tristis* Scl. et Salv., ib. 69 et 160, Franz. Guinea, Oyapock. — *Th. simplex* Sclater, Ibis 387, Para. — *Th. sp.* (fem.) Sclater et Salv., Proc. Z. S. 187, Peru, M. Whitely. — *Thamnistes rufescens* Cab., Journ. f. Orn. 65, W.-Peru, H. Jelski.

Abbildungen. Hypsibamon andicolus Cab., Journ. f. Orn. t. 4. f. 3. — Pithys lunulata Scl. et Salv., Proc. Z. S. t. 26. — Thamnophilus simplex Sclater, Ibis t. 15 (m. f.).

Aegithinidae. Salvadori hält die Calamodytinae für näher verwandt mit den Timaliidae als den Sylvidae und rechnet daher mit Finsch Homochlamys zu den erstern, Ibis 180.

Ei und Nest von Stachyris pyrrhops und Pteruthius erythropterus Cock und Marshall, Stray Feath. I 354 et 356.

Brutgeschäft von Brachypteryx cruralis A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 219.

Neue Gattung. *Heterorhynchus* Mandelli, Stray Feath. I 415 (H. Humei n. sp.).

Neue Arten. *Minla rufogularis* Mandelli, Stray Feath. I 416, Sikhim. — *Allotrius Sophiae* J. Verr. (A. xanthochloris Hodgs. v. pallida David), Nouv. Arch. Mus. H. N. VII (1871—72). 8 et 64, Kokonoor, Sse-tschuen, P. David. — *Stachyris rufifrons* A. Hume, Stray Feath. I 479, Pegu, M. Oates. — *Alcippe cinerea* P. A. David, Nouv. Arch. Mus. l. c. 8 et 66; J. Ver., ib. 8. Moupin. Ist nach Verr. = A. nipalensis Hodgs. Swinhoe, Proc. Z. S. 690. — *Heterorhynchus Humei* Mandelli, Stray Feath. I 415, Sikhim.

Abbildung. Stachyris ruficeps Blyth, Gould, Birds Asia P. XXV. t. 14.

Muscicapidae. Sauloproeta melanoleuca (Q. et G.) von Neu-Britannien und Graucalus melanolorus Gray (etwas abweichend) von Neu-Seeland durch Capt. Fergusson Sclater, Proc. Z. S. 3.

Brutgeschäft von Tchitrea paradisi, Myiagra azurea, M. Tytleri Beavan, Leucocirca fuscoventris, L. albofrontata, L. pectoralis, Chelidorhynx hypoxantha, Myialestes cinereocapilla, Hemichelidon sibiricus, H. ferrugineus Hodgs., Ochromela nigrorufa, Stoporala melanops, S. albicaudata, Cyornis rubeculoides, C. Tickelliae, Muscicapula superciliaris, Niltava sundara, N. Macgrigoriae, N. grandis, Digenea leucomelanura, D. superciliaris, Erythrosterna hyperythra Cab., E. pusilla. A. Hume, Nests and Eggs Indian Birds 196—217. Brutgeschäft von Hemipus picatus, Volvocivora Sykesii, V. melaschistos, Graucalus Macei, Pericrocotus speciosus, flammeus, brevirostris, roseus, peregrinus ib. 178—186.

Nest von Tchitrea paradisea, Leucocerca fuscoventris (auch Eier), L. aureola (auch Eier), Cryptolopha cinereocapilla, Eumyias

melanops (Eier), Muscicapula superciliosa (Eier). Cock u. Marshall, Stray Feath. I 352.

Muscicapa parva in Schlesien. A. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 52 et 220, am Bosporus. Alléon et Vian, Rev. de Zool. 261.

Muscicapa grisola am Camerunflusse. Reichenow, ib. 302.

Ueber Butalis grisola in Indien. Hend. et Hume, Lahore to Yark. 185.

Synonymie von Alseonax latirostris (Raffl.). L. Walden, Ibis 308.

Bestätigung, dass Cyornis Tickelliae das W. von C. Jerdoni sei. J. Hayes Lloyd, Ibis 409.

Vergleichung der Arten von Macheirhynchus. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 43.

R. B. Sharpe: On the Genus Platystira and its Allies, Ibis 156. t. 4. Nach einer Uebersicht der Gattungen werden besprochen Platystira cyanea Müll., albifrons n. sp., peltata Sund., Batis capensis (L.), senegalensis (L.), orientalis Heugl., molitor Hahn u. Küster, pririt (Vieill.), minima (J. et É. Verr.), Lanioturdus torquatus Wat., Diaphorophya castanea (Fras.), Blisseti Sharpe, concreta (Hartl.), Stenostira scita (Vieill.). Beschreibungen, Synonymie, geogr. Verbr.

Ueber Pericrocotus peregrinus (L.). A. Hume, Stray Feath. I 177.

Eier und Nest von Pericrocotus roseus aus N.-W.-Indien. Cock u. Marshall, ib. 351.

Vergleichende Messungen von Pericrocotus Andamanensis Tytler, speciosus und ardens L. Walden, Ibis 309. Vergleichung von Graucalus Macei und G. Layardi mit Messungen, dann über G. Dobsoni Ball. L. Walden, ib. 311, 312.

Graucalus Dobsoni Ball. Beschreibung. V. Ball, Stray Feath. I 66.

Neue Gattung. *Leucophantes* Sclater, Proc. Z. S. 691 (L. brachyurus n. sp.).

Neue Arten. *Monarcha frater* Sclater, Proc. Z. S. 691, N.-Guinea, d'Albertis. — *Leucophantes brachyurus* Sclater, ib. N.-Guinea, d'Albertis. — *Muscicapa Mülleriana* Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 40, N.-Guinea, S. Müll. et Rosenb. — *Myiagra glauca* Schlegel, ib. 41, N.-Guinea, Rosenb. — *Macheirhynchus nigripectus* Schleg., ib. 43, N.-Guinea, Rosenb. — *Platystira albifrons* Sharpe (melanoptera Sh. nec Gm. ante), Ibis 160, Angola. — *Rhipidura fumosa* Schleg., Tijdschr. Dierk. IV 42, Ins. Jobie, Rosenb. — *Rh. brachyrhyncha* Schleg., ib., N.-Guinea, Rosenb. — *Leucocirca infumata* (n. sp.?) A. Hume, Stray Feath. I 455, Atchin, M. Davison. — *Campephaga strenua*, Tijdschr. Dierk. IV 44, Ins. Jobie, N.-Guinea, Rosenb. — *C. albilora* Schleg., ib. 45, Westküste der Geelvinksbai,

Rosenb. — *C. leucoptera* Schleg., ib., Ins. Soëk, Rosenb. — *C. aurulenta* Sclater, Proc. Z. S. 692, N.-Guinea, d'Albertis. — *Lanicterus* sp. nov. Ant. e Salv., Ucc. mar rosso e Bogos 76, Bogosland. — *Graucalus concinnus* Hutton, Transact. N.-Zeal. Inst. V 226 (von G. melanops verschieden), N.-Seeland, vgl. auch Morton, ib. 225.

Abbildungen. Leucophantes brachyurus Sclater, Proc. Z. S. t. 53. Holzschnitte von Kopf, Flügel, und Fuss, ib. 691. f. 1. — Alseonax latirostris (Raffl.) Hend. et Hume, Lahore to Yark. t. 5. Holzschnitte von Kopf und Fuss, ib. S. 185. — Hemichelidon fuliginosa, ib. t. 4. Holzschn. von Kopf und Fuss, ib. S. 185. — Siphia Hodgsonii J. Verr. Nouv. Arch. Mus. H. N. IX. t. 4. f. 4. — Myiagra melanura Gray, Cruise Curaçoa t. 8. f. 1. Banks-Gruppe u. N.-Hebriden. — M. caledonica Bp., ib. f. 2. N.-Caledonien. — Platystira peltata Sund., Ibis t. 14. f. 2. 3. — Diaphorophya Blisseti Sharpe, ib. t. 4. f. 1. — Rhipidura spilodera Gray, Cruise Curaçoa t. 9, Banks-Gruppe. — Lalage Banksiana Gray, ib. t. 10, Banks-Gruppe. — Campephaga aurulenta Sclater, Proc. Z. S. t. 54. — Eier von Butalis sibirica Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 1. f. 15, B. latirostris, ib. f. 16, Erythrosterna leucura, ib. t. 2. f. 17, E. luteola, ib. f. 18.

Tyrannidae. Copurus colonus (C. funebris ist junger Vogel), Machetornis rixosa, Platyrhynchus mystaceus, Myiobius naevius, Pitangus Maximiliani, Myiodynastes solitarius, Tyrannus melancholicus. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 256, Prov. St. Catharina.

Ei und Nest von Muscisaxicola fluviatilis Scl. et Salv., Nistort von Myiozetetes similis (Spix), Eier von Myiodynastes solitarius (Vieill.), Pyrocephalus rubineus (Bodd.), Ei von Myiarchus ferox (Gmel.) im Neste von Furnarius minor, Ei und Nest von Tyrannus melancholicus. E. Bartlett, Proc. Z. S. 277—282.

Ochthoeca rufipectoralis (Lafr. Orb.), Untersch. d. Art. Sclater, Proc. Z. S. 781.

Th. Gentry: Observations on Nests of Sayornis fuscus. Proc. Acad. Philad. 1873. 277 et 292 (verschieden gebaute Nester).

Cnipolegus sp. 1238, Cat. A. B. 203, scheint ein W. von Chasiempis sandwichensis zu sein. Sclater, Proc. Z. S. 555.

Arundinicola citreola Landb. von Chili ist nicht zu unterscheiden von Hapalocercus flaviventris. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 187.

Nach Sclater u. Salvin (Proc. Z. S. 278) ist Camptostoma imberbe nicht trennbar von Myiopatis obsoleta Cab. et Heine; C. flaviventre = M. pusilla Cab. et Heine und als generischer Name wäre Ornithion anzuwenden.

Sclater: Note on the Genus Ornithion of Hartlaub, Proc. Z. S. 576. Uebers. d. Gattung, Diagnose, Synonymie. Angenommen werden 1. O. inerme Hartl., 2. O. pusillum (Cab.), 3. O. incanescens (Pr. Neuw.), O. obsoletum (Temm.).

Elliot Coues: Studies of the Tyrannidae. Part. I. Revision of the Species of Myiarchus. Proc. Acad. Philad. 1872. 56 [1]). Auf ein ausserordentlich reiches Material basirt. Einleitung mit vielen Bemerkungen über die vorkommenden Variationen. Verf. nimmt folgende Arten an: 1. M. validus, 2. M. a. var. crinitus, b. var. irritabilis, c. var. Cooperi, 3. M. cinerascens, 4. M. Tyrannulus, 5. M. phaeocephalus, 6. M. Lawrencii, 7. M. nigriceps, 8. M. stolidus (a. var. stolidus, b. var. Phoebe, c. var. Antillarum), 9. M. tristis (Blacicus). Nicht untersucht wurden M. fasciatus Landb., M. cantans Pelz., M. tricolor Natt., M. gracilirostris, Tyrannus tuberculifer Orb. et Lafr. Verf. bemerkt M. cantans sei wahrscheinlich = tyrannulus, M. tricolor und gracilirostris = nigriceps, aber wie gesagt, er konnte die Vögel nicht untersuchen.

Neue Gattung. *Cnipodectes* Sclater et Salv., Proc. Z. S. 281 (Cyclorhynchus subbrunneus Scl.).

Neue Arten. *Cnipolegus pusillus* (C. unicolor ante) Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 43 et 158. Unt. Amaz., Wallace. — *Todirostrum pulchellum* Sclater, Proc. Z. S. 781, Peru, M. Whitely. — *Euscarthmus rufigularis* Cab., Journ. f. Orn. 67, W.-Peru, H. Jelski. — *E. Wuchereri* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 45 et 158, Bahia. — *Hapalocercus acutipennis* Scl. et Salv., Proc. Z. S. 187, Peru, M. Whitely. — *Serpophaga subflava* Scl. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 47 et 158, Bei Parà, Wallace. — *S. poecilocerca* Scl. et Salv., ib. 47 et 158, Ecuador, Columbia. — *Rhynchocyclus viridiceps* Scl. et Salv., Proc. Z. S. 280, Ob.-Amazonien. — *Capsiempis orbitalis* Cab., Journ. f. Orn. 68, W.-Peru, H. Jelski. — *Phyllomyias cinereicapilla* Cab. ib. 67, W.-Peru, Jelski. — *Ph. platyrhyncha* Scl. et Salv. (Ph. semifusca Pelz., Orn. Bras. 105 nec Scl.), Nomencl. Av. Neotr. 48 et 159, Bras. — *Tyranniscus viridissimus* Sclater (T. gracilipes Scl. Salv. ante), Proc. Z. S. 782, Peru, M. Whitely. — *Myiobius aureiventris* Sclater, ib., Peru, M. Whitely. — *M. stellatus* Cab., Journ. f. Orn. 158, Ecuador. — *Mitrephorus ochraceiventris* Cab., ib. 320, Peru, H. Jelski.

Ampelidae. Ueber Ampelis garrula im Februar und März zu Shanghai. Swinhoe, Ibis 362.

Abbildung. Ampelis garrulus Dresser, B. Eur. P. XXIII —XXIV.

Cotingidae. Pachyrhamphus viridis, P. rufus, Ampelio cucullatus, Chasmorhynchus nudicollis, Pyroderus scutatus. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 263, Prov. St. Catharina.

---

1) Nachgetragen, weil bei Abfassung des Jahresberichtes für 1872 dieser Band d. Proceed. Acad. Philad. nicht benutzt werden konnte.

Ueber Pipra coeruleicapilla Tschudi und ihre Verschiedenheit von P. cyaneocapilla. Sclater, Proc. Z. S. 782.

Pipra virescens in O.-Peru. E. Bartlett, Proc. Z. S. 283.

Neue Arten: *Hadrostomus audax* Cab., Journ. f. Orn. 68, W.-Peru, H. Jelski. — *Casiornis fusca* Scl. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 57 et 159, bei Bahia. — *Lipaugus immundus* Scl. et Salv. ib., Franz. Guyana, prov. Oyapock, Verdey.

Vireonidae. Th. Gentry: Ueber das Nest des Vireo solitarius. Vieill., Proc. Acad. Philad. 1873. 354 (Veränderungen im Nestbau).

Synonymie von Vireosylvia chivi. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 232, Prov. St. Catharina.

Neue Arten. *Hylophilus flaviventris* Cab., Journ. f. Orn. 64, W.-Peru, H. Jelski. — *H. muscicapinus* (Sylvia muscicapina Auct. ign. msc.) Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 12 et 156, Cayenne. — *Cyclorhis albiventris* Sclater et Salv. (C. Wiedi ex Bahia Pelz.) ib. 13 et 156, Bahia.

Laniidae. Cabanis: Ueber die mit Lanius excubitor verwandten oder bisher verwechselten Würger. Journ. f. Orn. 75. L. major Pall. ward durch ein im März an der Wolga erlegtes M, zum erstenmale als in Europa vorkommend constatirt. L. Homeyeri aus S.-O.-Europa und Centralasien als neue Art unterschieden, auch die Eier besprochen, eine neue Art aus China? beschrieben. Kritische Bemerkungen über Synonymie u. s. w. L. mollis Eversm. ist ein junger L. major im Uebergangskleid, L. major kann nur als die vorderasiatische Abart des L. borealis betrachtet werden.

B. Freyberg: Lanius collurio in der Gefangenschaft. Zool. Gart. 474.

Ueber Lanius schach und L. nigriceps Frankl. aus Bangkok. Finsch et Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 352.

Ueber Lanius arenarius Blyth. A. Hume, Stray Feath. I 174.

Lanius isabellinus, geogr. Verbr. Severzow, Journ. f. Orn. 348.

W. Gueinzius: Zum Genus Malaconotus Sw., Beobachtungen aus Port Natal über M. olivaceus, M. superciliosus Sw., M. chrysogaster Sw., M. oliva (Nest), M. mollissimus Sw. (Cubla Vaill.), M. gutturalis, M. Bulbul (Vaill. Afr. 68), Nest, Zähmung. Journ. f. Orn. 434.

Telephonus senegalus, Nest und Eier. Reichenow und Lühder, ib. 216.

Brutgeschäft von Collyrio lahtora, C. erythronotus, C. caniceps, C. tephronotus, C. nigriceps, Lanius vittatus, L. cristatus, Tephrodornis pondiceriana. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 165–177.

Nester von Lanius erythronotus, L. tephronotus (auch Ei), L. Hardwickii. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 351.

Dryoscopus sp. (erwähnt in der vorhergehenden Liste). Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 7. lista 4.

Neue Arten. *Rectes Bennetti* Sclater, Proc. Z. S. 692, N.-Guinea, d'Albertis. — *R. nigrescens* Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 46, N.-Guinea, Rosenberg. — *Pachycephala Schlegelii* Rosenb. Schleg., ib. 43, N.-Guinea, Rosenb. — *P. rufinucha* Sclater, Proc. Z. S. 692, N.-Guinea, d'Albertis. — *P. soror* Sclater, ib., N.-Guinea, d'Albertis. — *Lanius Homeyeri* Cab., Journ. f. Orn. 75 (auch Ei). Von der Wolga, Krim (Berl. Mus.), Turkestan, Kuldje in China, Baikal-See? — *L. sphenocercus* Cab., ib. 76, Canton?

Abbildungen. Pachycephala chlorurus Gray m. f., Cruise Curaçoa t. 11, N.-Hebriden. — P. moriariensis (Verr. et Desm.), ib. t. 12. f. 1, N.-Caledonien. — P. xanthethraea (Forst.), ib. f. 2, N.-Caledonien. — Eopsaltria caledonica (Gm.), ib. t. 13. f. 1, N.-Caledonien. — E. cucullata Gray, ib. f. 2, N.-Hebriden. — Lanius arenarius (Blyth) Hend. et Hume, Lahore to Yarkand t. 3.

Passeres conirostres.

Corvidae. Ueber Corvus thibetanus Hodgs., C. intermedius Adam (auch Eier), Pica bactriana Bp., Urocissa flavirostris Blyth (Nest u. Ei) u. s. w. Henders. u. Hume, Lahore to Yarkand 234—244.

Ueber Corvus Lawrencii Hume in Sindh; Garrulus melanocephalus Gené soll in Sindh vorkommen. A. Hume, Stray Feath. I 205, 206.

Nester von Garrulus bispecularis, G. lanceolatus und Urocissa flavirostris. Cock u. Marshall, ib. 357.

Garrulus Krynickii Kalen. bei Constantinopel erlegt, beschreibende Notizen. Allèon et Vian, Rev. de Zool. 243.

Ueber die Gattung Podoces. Sundev., Meth. nat. tent. 156.

Eier von Podoces Panderi von H. Fedtschenko aus Turkestan; den Vogel erhielt das Berliner Museum vor Jahren von Eversmann. Cab., Journ. f. Orn. 63.

Ueber Podoces Hendersoni Hume und P. humilis Hume, Lahore to Yarkand 244, 247. Nach Verf. wären die Podocesarten eine aberrante Gruppe der Timaliinae.

Ueber Cyanocephalus Wiedi Bp. Ibis 103.

Nestbau von Struthidea cinerea im Berliner Aquarium. Brehm, Journ. f. Orn. 310.

Georg Vogel: Die Fortpflanzung des Tannenhehers im Jura Solothurns. Verh. St. Gallischen naturf. Gesellsch. 1871. 1872.

v. Tschusi-Schmidhofen: Der Tannenheher (Nucifrága caryocatactes), Dresden. 4. mit 2 Tafeln (Forts. d. Nov. Acta Nat. Cur.). Eine treffliche Monographie, welche ihren Gegenstand in

gründlicher und ansprechender Form behandelt und auch eigene Beobachtungen, namentlich die Schilderung des Jugendkleides enthält.

v. Tschusi: Nester und Eier von Caryocatactes guttatus 1872 in Steiermark gefunden. Journ. f. Orn. 149.

Ueber Nucifraga caryocatactes in Schlesien. A. v. Homeyer. ib. 222.

Ueber bei Bruck a. d. Mur gesammelte Eier und Nester von Nucifraga caryocatactes. Grunack, ib. 310.

Ueber ein Ex. von Nucifraga caryocatactes aus Tschifu, China. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 157.

G. v. Gizycki: Biographie einer Elster. Journ. f. Orn. 35.

Eier von Pica leucoptera Gould aus Akscha. Taczanowski. ib. 118.

Corderay: Ueber Instinct bei Raben. Bullet. Soc. Vaud. Sc. nat. X 526; Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 503.

Friedr. B. Droste: Der Krähenfang am Kurischen Haff. Zool. Gart. 335 mit Holzschnitt.

Ueber Corvus corone und C. cornix (als eine Art), locale Abgrenzung, Farbenübergänge u. s. w. Dr. Altum, Forstzoologie II 331.

G. Haller: Nahrung von Corvus corone und C. monedula. Zool. Gart. 467.

Dr. H. Landois hat bei Corvus corone einen Gesang beobachtet. Ber. Westf. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 78.

Ansiedlung von Dohlen in Lausanne seit 1870. Chavannes, Bullet. Soc. Vaud. Sc. nat. X 526; Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 502.

Julius Müllern: Ueber das Verschwinden der Dohlen und Krähen aus Przemysl während einer Choleraepidemie. Zool. Gart. 32.

Pf. Jäckel glaubt, dass vielleicht die Lebensweise der Dohlen eine natürliche Erklärung ihres Verschwindens während der Choleraepidemien, welche gewöhnlich im Juli und August beginnen, biete ib. 328.

Corvus pastinator Gould aus der Gegend von Akscha, O.-Sibirien, Beschreibung und Eier. Taczanowski, Journ. f. Orn. 114.

Nest von Corvus Lawrencei Hume. R. M. Adam, Stray Feath. I 357.

Dr. A. Girtanner: Heilung eines Flügelknochen und Beinbruches bei Fregilus graculus. Zool. Gart. 332.

Neue Arten. *Garrulus hyrcanus* Blanford, Ibis 225, Masenderan. — *Urocissa brevivexilla* Swinhoe, Proc. Z. S. 688, Peking.

Abbildungen. Garrulus glandarius Sharpe et Dress. B. Eur. P. XVI. — G. Brandti ib. — G. Krynicki ib. P. XVII. — G. cervicalis ib. P. XIX. — G. atricapillus ib. XX. — Perisoreus infaustus ib. XIX. — Podoces Hendersoni Hume, Lahore to Yark. t. 22. Holzschn. d. Flügels ib. S. 246, v. Schnabel und Fuss S. 247.

— P. humilis Hume ib. t. 23, Holzschnitt d. Flügels S. 248, Schnabel und Fuss ib. 249. — Struthidea cinerea Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. t. 7 Skelet, t. 7, G. osteol. Details. — Dendrocitta vagabunda ib. t. 9, Skelet t. 9, J. osteol. Details. — Nucifraga caryocatactes Tschusi, Tannenheher t. 1 ad et juv.; t. 2 Nest und Eier. — Pica rustica Dresser B. Eur. P. XXII. — P. mauritanica ib. — Eier von Podoces Panderi, Journ. f. Orn. t. 3. f. 37. 38. — Ei von Cyanopica cyana Taczanowski ib. t. 2. f. 19. — Corvus monedula, Anatomie de Man Myol. en Neurol. Studien t. 2. f. 6.

Paradiseidae. D. G. Elliot: A Monograph of the Paradiseidae or Birds of Paradise fol.

Robert Wagner: Ueber die Verbreitung der Paradiesvögel. Zool. Garten 6 mit Kärtchen für jede Species.

B. Rosenberg: Berichtigungen zu diesem Aufsatze. ib. 195.

Rosenberg: hat an der Ostküste der nördl. Halbinsel N.-Guineas Paradisea papuana, P. speciosa und P. regia, im bergigen Innern dieser Halbinsel P. sexpennis et speciosa, Epimachus ater (Lophorhina superba) beobachtet. Ueber Weibchen der letzteren Art, W. und j. M. v. P. sexpennis. P. speciosa wurde auf Jobie gesammelt. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 49. 50.

Dr. William Marschall: Pterologische Mittheilungen. I. Die verlängerten Schwanzfedern der Paradiesvögel. Zool. Gart. 361 mit 2 Holzschnitten. Erschien französisch im VI. Bd. der Archives neerlandais. 1871; hier in etwas veränderter Gestalt wiedergegeben und die Abbild. hinzugefügt.

Ueber Parotia sexpennis, Lophorhina atra, Paradisea Raggiana n. sp., Diphyllodes speciosa, Notizen über Lebensw. von d'Albertis, Muskeln zum Aufrichten der Federn u. s. w. Sclater, Proc. Z. S. 557.

Ueber Diphyllodes speciosa var. chrysoptera (Diphyllodes chrysoptera Gould msc.?) unbekannten Fundorts. Elliot, Monogr. Parad. t. 13.

Neue Art. *Paradisea Raggiana* Sclater, Proc. Z. S. 559, N.-Guinea, d'Albertis; Elliot, Monogr. Parad. t. 3.

Abbildungen. Paradisea apoda Elliot, Monogr. Paradis. t. 2. — P. Raggiana Scl., ib. t. 3. — P. minor, ib. t. 4. — P. sanguinea, ib. t. 5. — Parotia sexpennis, ib. 10. — Lophorhina atra, ib. t. 11. — Diphyllodes speciosa, ib. t. 12. — D. speciosa var. chrysoptera, ib. t. 13. — D. respublica, ib. t. 14. — Cicinnurus regius ib. t. 16. — Semioptera Wallacii, ib. t. 18. — Köpfe und Füsse von Paradisea apoda, Lophorhina atra, Parotia sexpennis, Diphyllodes speciosa, Cicinnurus regius, Semioptera Wallacii, ib. t. 1. — Paradisea regia, Entwicklung der verlängerten Schwanzfedern in Holzschnitt. W. Marschall, Zool. Gart. 362. f. 1. 2. — Paradisea speciosa, Ana-

tomie De Man Myolog. en Neurol. Studien t. 3. f. 1, 3, 5. — P. papuana anat. ib. t. 3. f. 2, t. 4. f. 1—3.

Sturnidae. Elliot, Monogr. Paradiseidae (Astrapia, Paradigalla, Manucodia).

Ueber Verbreitung von Astrapia nigra und Paradigalla carunculata. Robert Wagner, Zool. Gart. 13 mit Kärtchen.

Ueber Astrapia auch B. Rosenberg, ib. 196.

An der Ostküste der nördlichen Halbinsel N.-Guineas beobachtete Rosenberg Chalybaea viridis, im bergigen Inneren Epimachus niger (Astrapia gularis) und Chalybaea viridis. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 49.

Ueber Eulabes intermedia A. Hay (E. Andamanensis Tytler). Ball, Stray Feath. I 77.

Eulabes Andamanensis Tytler (intermedia apud Ball). L. Walden, Ibis 313.

E. Schütt: Ueber ein zu Weinheim in Baden überwinterndes Ex. des Pastor roseus. Journ. f. Orn. 224.

Acridotheres mahhrattensis (Sykes). Unterscheidung der Species. Blyth, Ibis 79.

Ueber Acridotheres siamensis Swinhoe (Beschrb.) und A. sinensis (Gmel.) (Jugendkl.). Dr. Finsch u. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 354.

Nest von Acridotheres fuscus. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 357.

Ferd. B. Droste: Der Staar (Sturnus vulgaris). Bericht Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1872. 42. (Anziehende Schilderung der Lebensw., Anbringung von Nistkasten.)

Zerstörung eines Rothschwanz-Geleges durch einen Staar. Friedr. B. Droste, Zool. Gart. 353.

Ueber einen in Siebenbürgen geschossenen weisen Staar. v. Frauenfeld, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 15.

Ueber Sturnus vulgaris in Sindh. A. Hume. Stray Feath. I 206.

Ueber Sturnus nitens. Hume, Lahore to Yarkand 250.

Stellung der Heteralocha acutirostris bei den Sturniden. Buller, B. N.-Zeal. Introd. XVII.

Ueber Heteralocha acutipennis. Murie, Ibis 201.

T. Knox: Notes on the Anatomy of the Huia, Trans. N.-Zeal. Instit. V. (Proceed. Wellingt. Philos. Soc. 1872. 431). Bemerkungen von Dr. Hector hierüber ib. Die Differenz in der Schnabellänge beider Geschlechter rührt von der Verlängerung der hornigen Mandibula des W. her.

Nach Brehm kommt Lamprocolius chloropterus auch in den oberen Nilländern vor: die im Aquarium gezogenen Jungen dieser Art verfärbten sich wieder ohne Mauser. Journ. f. Orn. 80.

Ueber Calornis insidiator von Atschin. A. Hume, Stray Feath. I 460.

Ueber Amydrus Rueppellii (J. Verr.). Ant. e Salvad., Uccelli mar rosso e Bogos 127.

Fregilupus madagascariensis, Skelet, Prof. Newton gehörig. Murie, Ibis 200.

Neue Arten: *Calornis Tytleri* A. Hume, Stray Feath I 480, Andamanen, Nicobaren. — *C. Irwini* A. Hume, ib. 481, eventuell für den Vogel von Tipperah und Assam vorgeschlagen.

Abbildungen. Astrapia nigra Elliot, Monogr. Parad. t. 9. — Paradigalla carunculata ib. t. 17. — Manucodia chalybea ib. t. 6. — M. atra, ib. t. 7. — M. Keraudreni ib. t. 8. — Köpfe und Füsse von Manucodia chalybea, Astrapia nigra, Paradigalla carunculata, ib. t. 1. — Pastor roseus Dresser, B. Eur. P. XXI. — Sturnia Andamanensis (Tytler) L. Walden, Ibis t. 12. f. 2. — Sturnus nitens Hume, Lahore to Yarkand t. 24. — Euryceros Prevostii Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. t. 1. Skelet, t. 1. A. osteol. Details.

Icteridae. Cassicus cristatus, C. haemorrhous, Molothrus bonariensis, Cassidix oryzivora. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 248, Prov. St. Catharina.

Unterscheidung des Ostinops angustifrons (Spix.) vom Ucayale und Bogota, O. atrovirens (Orb. Lafr.) aus Bolivien und W.-Peru, O. atrocastaneus n. sp. aus Ecuador und O. sincipitalis n. sp.? aus N.-Granada. Caban, Journ. f. Orn. 308.

Cassicus chrysonotus Lafr. Orb. von M. Whitely in Peru gefunden. Sclater, Proc. Z. S. 781.

Nest und Ei von Cassicus persicus (L.). E. Bartlett, ib. 266.

Ei von Cassicus affinis Sw.? und C. persicus. E. L. Layard, Ibis 381.

Icterus Jamaicai frass in der Gefangenschaft einen Finken. Brehm, Journ. f. Orn. 309.

Beschreibung des jungen Vogels von Agelaius humeralis (Vig.). Pelzeln, Ibis 28.

Lampropsar tanagrinus (Spix). Sclater et Salv. Proc. Z. S. 267.

Neue Arten. *Ostinops atrocastaneus* Cab. (O. atrovirens ad Auct.) Journ. f. Orn. 309, Ecuador (Fraser.). — ?*O. sincipitalis* Cabanis, ib. N.-Granada.

Ploceidae. Dr. A. Reichenow: Westafrikanische Webervögel. Journ. f. Orn. 446. Man kann die Vidua und Pyromelaena als Steppen-, die Hyphantornis als Dorf- und Haide-, die Sycobius als Waldbewohner bezeichnen. Nester von Pyromelaena oryx, Penthethria macroura (auch Eier), Hyphantornis melanocephalus (textor Gray), auch Eier, nigerrimus (die W. sind braun), auch Eier, brachypterus (Eier), vitellinus, castaneofuscus, personatus (Eier), Sycobius scutatus (Eier). Ausserdem wurden beobachtet S. malimbus,

cristatus und nitens (Gray), Sycobius scutatus, Beschreibung des W. und der Nester, Bauweise der Nester und Ei. Reichenow ib. 301.

Hyphantornis vitellinus und H. castaneofuscus. Ei und Nest. Euplectes eryx, Nest, Reichenow und Lühder ib. 215. Spermestes cucullata, Nest, Eier ib. 216.

Ueber den Nestbau und die Eier von Hyphantornis mariquensis (Smith). Th. Ayres u. J. H. Gurney, Ibis 284. Das M. trägt während des Nestbaues oder wenigstens noch im Beginn desselben noch nicht das gelbe Kleid.

Ueber Verschiedenheit des Hyphantornis ocularius (Sm.) vom westafricanischen H. brachypterus. Sharpe, Proc. Z. S. 715.

Ueber Steganura Verreauxii (Cass.), Euplectes franciscana, Nester und Eier von Hyphantornis galbula und vitellinus. Ant. e. Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 117, 118, 121.

Ploceus manyar von Saigon (Cochinchina). Dr. Finsch et Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 354.

Spermestes undulata (Lath.) und Sp. rubronigra (Hodgs.) von Saigon ib.

Munia acuticanda, Nestbau in Shanghai. Swinhoe, Ibis 371.

Nest von Munia malabarica. R. M. Adam, Stray Feath. I 387.

Munia maja, junger Vogel von Atchin. A. Hume ib. 460.

Bastard von Amadina cantans und A. undulata. Drenckmann, Gefied. Welt 99.

Neue Arten: *Hyphantornis superciliosus* Shelley, Ibis 140, W.-Africa. — *H. dimidiata* Salvad. e Antinori, Atti Accad. Sc. Torino VIII 1873. 360, Bogos-Land; Iidem Ucc. mar rosso e Bogos 120. — *Lagonosticta polionota* Shelley, Ibis 141, Cape Coast Castle, W.-Africa. — *Munia fumigata* L. Walden, Ann. nat. hist. XII 487, S.-Andaman, M. Ramsay.

Abbildung. Hyphantornis dimidiata Ant. e Salv., Ucc. mar rosso e Bogos t. 3.

Tanagridae. Tanagra cyanoptera, T. ornata, T. palmarum, Orthogonys viridis, Tachyphonus coronatus, Trichothraupis quadricolor, Cissopis leveriana, Pitylus fuliginosus. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 240, Prov. St. Catharina.

Calliste pulchra (Tschudi), Tanagra olivina Sclater (auch aus Bogota erhalten), (Orthogonys olivaceus Cassin ist vielleicht dieselbe oder eine nahe verwandte Art), Buthraupis cucullata, Phoenicothraupis Carmioli Lawr., Arremon silens (Bodd.) aus Peru, von M. Whitely. Sclater et Salvin, Proc. Z. S. 186.

Nest und Ei von Tanagra coelestis Spix. E. Bartlett, Proc. Z. S. 261.

Sclater: Note on the Pyranga roseogularis of Cabot. Ibis 125. t. 3.

Unterscheidung der Poecilothraupis lacrimosa Du Bus aus Peru von P. palpebrosa Lafr. aus N.-Granada. Cab., Journ. f. Orn. 317.

Sclater und Salvin ziehen Saltator mutus und S. Azarae zu S. superciliaris (Spix). Proc. Z. S. 263.

Ueber Euphone und deren Lebensweise, Stimme von E. violacea und E. elegantissima. Brehm, Journ. f. Orn. 71.

Neue Gattung: *Phlogothraupis* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 21 et 155 (Tanagra sanguinolenta Less.).

Neue Arten: *Poecilothraupis ignicrissa* Cab., Journ. f. Orn. 317, Peru, H. Jelski. — *Iridornis Jelskii* Cab., ib. 316, Peru, H. Jelski. — *Chlorochrysa nitidissima* Sclater, Proc. Z. S. 728, Antioquia, Columbia, M. Salmon. — *Arremon Wuchereri* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 25 et 157, bei Bahia. — *Chlorospingus semifuscus* Sclat. et Salv., ib. 24 et 157, Ecuador. — *Chl.* (*Hemispingus*) *auricularis* Cab., Journ. f. Orn. 318, Peru, H. Jelski. — *Euphonia chalcopasta* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 18 et 157, Columbia int. — *E. mesochrysa* Salvad., Atti Acc. Sc. Torino VIII 1873. 193, Fundort?

Abbildungen. Tanagra olivina Sclater, Proc. Z. S. t. 21 — Pyranga roseogularis Cabot, Ibis t. 3.

Fringillidae. Passer montanus, P. domesticus, Fringilla montifringilla, Leucosticte arctoa (Pall.), L. Giglioli Salv., L. brunneinucha Brandt, Acanthis linaria (Nisten), A. canescens Bp., Carduelis orientalis Eversm., Coccothranstes vulgaris, Corythus enucleator, Carpodacus roseus, C. erythrinus (Nisten), Uragus sibiricus (Pall.), Nest, Ei, U. sanguinolentus Temm. Schl., Pyrrhula coccinea Selys, P. cineracea Cab.? P. Cassini Baird, Loxia curvirostra, L. bifasciata Selys. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 91.

Spermophila coerulescens, Zonotrichia pileata, Sycalis flaveola. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 246, Prov. St. Catharina.

Procarduelis Mandellii A. Hume, Stray Feath. I 14, ist Synonym von P. rubescens Blanford, A. Hume, Stray Feath. I 318.

Procarduelis Mandelli A. Hume = P. rubescens Blanf. Blanford ib. 217 (von H. Hume bereits berichtigt ib. 225), Pr. saturatus ist verschieden von P. pulcherrimus Hodgs. aber identisch mit Carpodacus Edwardsi Verr., von O.-Tibet, welcher Name zu bleiben hätte, ib. 218.

Fortschreitender Albinismus bei einem Hänfling (Canabina linota). Joh. v. Fischer, Zool. Gart. 115.

Vorkommen von Fringilla linaria bei Salzburg. v. Tschusi, Journ. f. Orn. 150.

H. Schacht: Ueber einen Bastard von Zeisig (Vater) und Stieglitz (Mutter) ib. 235.

Lenzen: Ueber einen Bastard von Blutfink-W. und Distelfinkhähnchen. Gefied. Welt 11.

Oehlkrug: Brut von Fringilla spinus in der Gefangenschaft ib. 173.

Pyrgilauda Davidiana J. Verr. (Passer ouratensis David in Mus. Pekin) ist von N.-China, nicht von Tibet. Swinhoe, Proc. Z. S. 688.

Passer simplex, Eier. Reichenow u. Lühder, Journ. f. Orn. 216.

E. v. Homeyer: Zur Sperlingsfrage. Zool. Gart. 252. Schädlichkeit des Sperlings.

L. Martin: Zur Sperlingsfrage. Zool. Gart. 464. Nach Verf. ist der Sperling im Frühling nützlich (namentlich wegen der Maikäfer), später schädlich.

H. Schacht: Ueber Sperlingseier in einem Schwalbenneste, welche durch die Körperwärme der jungen Schwalben bebrütet worden. Zool. Gart. 235.

Ueber Passer cinnamomeus Gould. Hume, Lahore to Yarkand 252, auch Eier.

Nisten von Passer cinnamomeus und P. flavicollis. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 357.

Fringilla hispaniolensis Temm. in der europ. Türkei, Nistcolonien, Artselbstständigkeit. Allèon et Vian, Rev. de Zool. 254.

Ei und Nest von Hesperiphona icteroides. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 358.

Pyrrhula pusilla (Pall.) soll nach M. Robson jährlich an dem europ. Ufer des Bosporus vorkommen. Alleòn et Vian, Rev. de Zool. 261.

Ueber Pyrrhula sanguinea und Serinus luteolus als Brutvögel im Hochwalde in Schlesien. A. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 222, 223.

H. Schacht: Anhänglichkeit der Pyrrhula vulgaris an die erwählten Brutplätze, Zool. Gart. 314.

Ueber Pyrrhula cineracea in Ost-Sibirien; das Vorkommen des Pyrrhula orientalis daselbst ist nicht erwiesen; das bei Haarlem Nov. 1866 erlegte Ex. ist nach H. v. Wickevoort W. von P. coccinea; P. Cassini dürfte wahrscheinlich ein aus dem Norden O.-Sibiriens, nach den vormals russisch-americanischen Besitzungen verflogenes W. von P. coccinea sein. H. Caban., Journ. f. Orn. 314.

Erythrothorax erythrina, Nest in Curland. H. Goebel, Journ. f. Orn. 9.

Prof. Jeitteles: Der Karmin-Gimpel in Nieder-Oesterreich. Gefied. Welt 199.

Carpodacus rubicilla Güld., Jugendkleid. Hume, Lahore to Yarkand 258.

Ueber Buccanetes githagineus (Licht.). A. Hume, Stray Feath. I 215.

Ueber Crithagra capistrata Finsch. Sharpe, Proc. Z. S. 717.

H. Schacht: Ueber den Gesang der Crithagra musica; er ist dem des Accentor modularis so ähnlich, dass letzterer antwortete. Zool. Gart. 279.

J. Sabin: Canaries: their varieties and points. How to breed, rear, and keep them in health, with remedies for the various diseases to which they are subject. 12. London.

Böcker: Ergänzungen zu dem Buche: Der Kanarienvogel von Karl Russ. Gefied. Welt 80, 102. 109, 117 et 128.

Lintz: Harzer Kanarienvögel und ihre Ausfuhr, ib. 196 et 201.

C. Reiche: Die Ausfuhr der Harzer Kanarienvögel und der Thierhandel zwischen Europa und America, ib. 144, 159 et 164.

Böcker: Reise nach Andreasberg (über die Zucht der Harzer Kanarienvögel), ib. 218.

Bädicker: Akklimations-Versuch des Kanarienvogels im Freien, ib. 90 et 101.

C. M. Hoff: Benehmen eines Kanarienvogels, Zool. Gart. 195.

Dr. A. Prätorius: Geschlechtsverirrung bei Kanarienvögeln, ib. 272.

Brüten von Loxia curvirostra in Steiermark. v. Tschusi, Journ. f. Orn. 149.

Fortpflanzung von Loxia curvirostra in der Gefangenschaft. v. Tschusi. Gefied. Welt 58.

Neue Gattungen. *Porphyrospiza* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 30 et 155 (P. cyanella Sparrm.). — *Nesospiza* Cab., Journ. f. Orn. 154 (N. Acunhae n. sp.).

Neue Arten. *Nesospiza Acunhae* Cab., Journ. f. Orn. 154, Tristan d'Acunha. — *Passer sp.* Ant. e Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 114, Abyssinien. — *Centronyx ochrocephalus* Aiken, Americ. Naturalist. VII. 1873. 237 = C. Bairdii David Scott, ib. 564. — *Crithagra insularis* Cab., Journ. f. Orn. 153, Tristan d'Acunha. — *Carpodacus* n. sp. P. A. David (Brief an M. Swinhoe), Proc. Z. S. 555, Prov. Shensi. — *C. lepidus* P. A. David, Annal. des sc. nat. XVIII. Art. 5, Prov. Chen-Si, China. — *C. Verreauxii* P. Dav., Nouv. Arch. Mus. H. N. VII Bull. 1; Swinhoe, Proc. Z. S. 689, Moupin. — *Haplospiza uniformis* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 29 et 157, Mexico, Jalapa, de Oca. — *Paradoxornis guttaticollis* P. David, Nouv. Arch. Mus. H. N. VII Bull. 1, nach Verr. = P. flavirostris Gould. Swinhoe, Proc. Z. S. 690, Moupin.

Abbildungen. Fringilla coelebs Sharpe et Dresser, B. Eur. P. XVII. — F. tintillon ib. XVIII. — F. spodiogena ib. — F. teydea ib. XX. — Linota brevirostris Gould, Hume, Lahore to Yarkand t. 26. — Passer cinnamomeus Gould ib. t. 25. — Coccothraustes

vulgaris, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 35, f. 11. — Paradoxornis Heudii A. David, Nouv. Arch. Mus. H. N. IX. t. 4. f. 2. — Ei von Uragus sibiricus Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 2. f. 28.

Emberizidae. Plectrophanes nivalis, Pl. lapponicus, Emberiza leucocephala S. G. Gmel., Lebensw., Ei, Nest, E. cioides Brandt, Ei, Nest, E. Giglioli Swinh., Beschr., E. spodocephala Pall., Ei, Nest, E. rustica Pall., E. pusilla Pall., Schoenicola arundinacea Bp., Sch. Pallasii Cab., Euspiza aureola (Pall.), Nest, Ei, E. rutila (Pall.), Ei. Nest. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 86.

Emberiza leucocephala Gmel., Beschrb.. E. cia, Ei und Nest. Henders. et Hume, Lahore to Yarkand 254.

Eier und Nest von Emberiza cia, E. Stewarti und Melophus melanicterus. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 357.

Abbildungen. Plectrophanes nivalis Dresser, B. Eur. P. XXI. — Eier von Emberiza cioides Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 2. f. 25, 26 und Euspiza rutila ib. f. 27.

Alaudidae. Calandrella brachydactyla. Alauda arvensis, Otocorys alpestris, O. albigula (Brandt). Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 86.

E. v. Homeyer: Monographische Beiträge. Ueber einige Gruppen der Lerchen (Alandidae), Journ. f. Orn. 186. Behandelt die Gattungen Hierapterhina Des Murs, Melanocorypha, Pallasia gen. nov., Alauda, Calandrites, Ammomanes, Chorys, Galerita (auch Beschr. v. G. Theklae und G. flava Ch. et A. Brehm). Mit besonderer Berücksichtigung von Abänderungen.

W. E. Brooks: Notes on the Skylarks of India, Stray Feath. I 484. Verf. nimmt 5 Arten an. 1. Alanda dulcivox Hodgs, 2. A. guttata Brooks, 3. A. gulgula Frankl., 4. A. Malabarica Scop., 5. A. australis Brooks n. sp. M. A. Hume hält in Noten zu diesem Aufsatze seine Ansicht aufrecht, dass nur zwei trennbare Arten in Indien sind, A. arvensis (mit 3 Rassen) und A. gulgula (mit 5 Rassen).

Nach Blanford, Ibis 222, ist Alanda malabarica Scop. Spizalauda deva und nicht wie M. A. Hume glaubte, die Nilgiri-Feldlerche, welche vielleicht von A. gulgula Frankl. nicht zu trennen wäre.

M. Blanford erklärt die von ihm beschriebene Otocorys Elwesi für eine Var. von O. longirostris, Ibis 213. M. A. Hume ist derselben Ansicht, Stray Feath. I 417.

Otocorys alpestris brütend in Matoschkin-Scharr. Heuglin, Ber. XIX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 66.

Ueber Galerita magna. Hume, Lahore to Yarkand 270.

Ueber Galerita praetermissa Blanf. Ant. et Salv., Ucc. mar rosso e Bogos 111, Dembela-Land.

Alaudula Adamsi Hume, Galerida cristata, Alaemon desertorum. A. Hume, Stray Feath. I 213—216.

E. v. Homeyer: Notiz über Calandritis Heinei, Journ. f. Orn. 425.

A. Hume: Ueber Melanocorypha maxima Gould an der Grenze von Sikim und Tibet, Stray Feath. I 492, Beschrb.

Ueber Melanocorypha torquata Bl. Hume Lahore to Yarkand 265.

Mirafra immaculata A. Hume, ob verschieden von M. assamica. Blanford, Ibis 217.

Pyrrhulauda affinis Blyth = P. melanauchen Cab. Blanf., ib. 223.

Ei und Nest von Pyrrhulauda grisea. R. M. Adam, Stray Feath. I 388.

Neue Gattung und veränderter Name: *Pallasia* E. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 190 (mongolica Pall. und leucoptera Pall.). — Sundevall, Meth. nat. tent. 155, schlägt den Namen *Toxocorys* für Certhilauda vor.

Neue Arten. *Alauda guttata* Brooks, Journ. As. Soc. Beng. XLI. II 1873. 73 und Stray Feath. I 485, Ostindien. — *A. australis* Brooks, Stray Feath. I 486, Süd-Indien. — *Galerita mycrocristata* Mus. Hein. E. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 202, Abyssinien. — *Calandrella Buckleyi* Shelley, Ibis 142, Accra, W.-Africa. — *Calandritis Heinei* E. v. Homeyer, Journ. f. Orn. 197 et 425, Wolgagegend, Süd-Russland, auch wohl Asien? — *Mirafra microptera* A. Hume, Stray Feath. I 483, Thayetmyo.

Abbildungen. Alauda triborhyncha Hodgs. Henders. et Hume, Lahore to Yarkand t. 28. — A. gulgula Frankl., ib. t. 29. — Galerita magna Hume, ib. t. 30. — G. isabellina Dresser, B. Eur. P. XIX. — G. macrorhyncha, ib. XX. — G. cristata ib. — Calandrella pispoletta, ib. XXI. — C. minor ib. — C. baetica ib. — C. brachydactyla, ib. XXII. — Melanocorypha sibirica, ib. XXIII—XXIV. — M. torquata (Blyth) Hend. et Hume, Lahore to Yark. t. 27. — Rhamphocoris Clot bey Sharpe et Dresser, B. Eur. P. XVII. — Certhilauda Duponti, ib. XVI.

Opisthocomidae. Sundevall: Ueber die Charactere von Opisthocomus; er dürfte am Ende der ersten Ordnung noch Menura aber vielleicht in eine Cohorto 6 Heteromorpha Huxley zu stellen sein. Meth. nat. tent. 157.

Ei und Nest von Opisthocomus cristatus. E. Bartlett, Proc. Z. S. 308.

J. B. Perrin: Ueber die Myologie von Opisthocomus cristatus (aus Surinam) ib. 685. Die Abhandlung wird in d. Transact. Zool. Soc. erscheinen.

Abbildungen. Skelet von Opisthocomus cristatus t. 2. Osteol. Det. t. 2. B. Eyton, Osteol. Av. II Suppl. P. I.

Bucerotidae. Blyth ist der Ansicht, dass der dem kleinen

Buceros von Ceylon beigelegte Name gingalensis auf einem Druckfehler für cingalensis entstanden sei. Ibis 81.

Uebersicht der Species jener Gruppe, welche Cabanis Bycanistes nannte, nämlich: B. cristatus Rüpp., B. cylindricus Temm., subcylindricus Sclater, buccinator Temm., Sharpii Elliot, fistulator Cassin, D. G. Elliot, Ibis 177.

Ueber Toccus nasutus und Bucorvus abyssinicus in Gefangenschaft. Ant. e Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 55 et 57.

Barboza du Bocage: Observations sur le Bucorax de l'Afrique australe (Buceros carunculatus cafer Schleg.) Proc. Z. S. 698. Verf. zeigt die Verschiedenheit des Bucorax cafer (B. Leadbeaterii Gray) von B. abyssinicus auf Grundlage einer von H. Anchieta erhaltenen Serie aus dem Inneren von Mossamedes; hinsichtlich des B. guineensis scheint die Frage noch nicht spruchreif. — Ueber den Buceros aus S.-Angola vergl. auch Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 8. lista 4.

Brutgeschäft von Dichoceros homrai, D. bicornis, Ocyceros ginginianus, Rhyticeros subruficollis, R. obscurus. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 111—115.

Neue Untergattung. *Ocyceros* für ginginianus Shaw und Tickellii Blyth vorgeschlagen. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 113.

Neue Arten: *Buceros Sharpii* D. G. Elliot, Ibis 177, W.-Africa. — *Rhyticeros Narcondami* A. Hume, Stray Feath. I 411, Ins. Narcondam zwischen den Andamanen und der Küste von Burmah.

Abbildungen. Holzschnitt der Beinmuskeln von Buceros coronatus Garrod, Proc. Z. S. f. 2. p. 632. — Holzschnitte der Köpfe von Bucorax abyssinicus f. 1. p. 699, f. 4. p. 700, B. cafer f. 2. p. 699, f. 5. p. 700, f. 6. p. 701, B. guineensis f. 3. p. 699. f. 7, p. 701. Bocage, Proc. Z. S.

Scansores.

Ramphastidae. Ramphastus Ariel, R. dicolorus, Pteroglossus Wiedii, Pt. Bailloni, Selenidera maculirostris. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 277, Prov. St. Catharina.

Verbreitung und Lebensw. von Pteroglossus Beauharnaisii (Wagler). E. Bartlett, Proc. Z. S. 297.

Pteroglossus Mariae nicht zu unterscheiden von Pt. flavirostris Fras. Sclater et Salv. ib. 297.

Psittacidae. Dr. W. Stricker: Geschichtliche Mittheilungen über den Handel mit Papageien und die Zähmung derselben in Europa bis zum Ende des Mittelalters. Zool. Gart. 266.

Ueber Palaeornis exsul A. Newton, Agapornis cana (ob ein-

geführt), Psittacus rodericanus, der mit Palaeornis Verwandtschaft zeigt und für den eine neue Gattung, Necropsittacus, errichtet wird, auf der Insel Rodriguez. A. M. Edwards, Faune eteinte Mascareignes et Madag. 132, über Psittacus mauritianus ib. 140.

H. Fiedler: Fortpflanzung von Platycercus Novae Zealandiae in Agram, Zool. Gart. 34.

Hinsichtlich der Identität des Platycercus Novae Zealandiae (Sparrm.) mit P. Cookii, Aucklandicus, Rayneri und erythrotis, Messungen mehrerer Ex. Pelzeln, Ibis 30.

Platycercus Forsteri Finsch mit Pl. Novae Zealandiae zu vereinigen. Dr. Finsch, Transact. N. Zeal. Inst. V 207.

Platycercus alpinus. Buller, B. N. Zeal. Introd. XVI, über Artselbstständigkeit.

Capt. Th. Hutton: Notes on the Perroquets of India, Stray Feath. I 331. Verf. ist der Ansicht, dass Palaeornis Alexandri nur auf Ceylon und nicht auf dem indischen Continente vorkomme und dass unter diesem Namen mehrere Arten verwechselt worden seien. Er bespricht Palaeornis Alexandri, sivalensis Hutton, sacer Hutton, punjabi Hutton, vindhiana Hutton, torquatus?, schisticeps Hodgs., bengalensis (auch Ei u. Nest), Osbeckii, Beschreibungen, Jugendkleider, Lebensw. Die letzte Art ist wohl P. fasciatus Müller (Note des Herausgebers).

Ueber Palaeornis melanorhyncha Wagler und über Geschlechtsdifferenz bei P. erythrogenys; bei M. Stevens wurden drei Ex. v. P. caniceps verkauft, von welcher Art früher nur zwei Individuen bekannt waren. Blyth, Ibis 79.

Brutgeschäft von Palaeornis sivalensis Hutton, P. torquatus, P. purpureus, P. schisticeps, P. fasciatus, P. erythrogenys, Loriculus vernalis. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 115—120.

Nest und Ei von Palaeornis schisticeps. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 350.

O. Wigand: Brut von Palaeornis torquatus. Gefied. Welt 163.

Ueber eine gelbe Varietät des Palaeornis rosa. A. Hume, Stray Feath. I 323.

Nach Sclater wäre der kleinere Ara von Mendoza und den Argentinischen Staaten als Conurus patagonus, der grössere von Chile und der Westküste als C. Byroni (J. E. Gray) zu bezeichnen. Proc. Z. S. 761.

Paarung von Conurus aureus mit Platycercus pulcherrimus. Schneider, Gefied. Welt 127 (Eier wurden gelegt).

Brotogerys xanthopterus (Spix) und B. jugularis (Dev.) brüten in den Nestern weisser Ameisen. E. Bartlett, Proc. Z. S. 300 (auch über Eier der ersteren Art).

Jugendkleid von Domicella taitiana von der Insel Niau, Paumotu-Gruppe. Gräffe, Journ. Mus. Godeffroy 51.

Ein Ex. von Domicella Schlegeli Finsch von unbekannter Herkunft auf Macassar gekauft. Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 355.

Lorius papuensis Less. und Nestor Pequetii durch v. Rosenberg in Neu-Guinea erhalten. Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 37, 38.

Lorius cardinalis (Jacq. et Puch.) von Duke of Yorks-Island (zwischen Neu-Britannien und N.-Irland) durch Capt. Fergusson (etwas abweichend). Sclater, Proc. Z. S. 3.

Ueber Trichoglossus pygmaeus (Gmel.). Pelzeln, Ibis 31. t. 1. Nur durch das im Wiener Museum aufbewahrte typische Ex. Lathams bekannt.

Heublein: Züchtung von Trichoglossus Novae-Hollandiae. Gefied. Welt 136.

Dr. H. Dorner: Die Zunge des Kaka (Nestor meridionalis). Die Zunge hat einen Hornnagel, der sich über die Zungenspitze hinaus in eine dichte Reihe dunkelbrauner Borsten von 2 Mm. Länge fortsetzt. Zool. Gart. 15. (In den Sitzungsber. d. Wiener Akad. XLI 1861 ist f. 4 und 5 der Zungenapparat von Nestor productus, nicht von N. norfolcensis nach Bauer abgebildet. Anmerkung des Referenten.)

Nestor Esslingii und N. occidentalis Bull. sind als Varietäten von N. meridionalis zu betrachten. Dr. Finsch, Trans. N. Zeal. Instit. V 207.

Am Camerunflusse kommen häufig Varietäten des Psittacus erithacus mit einigen rothen Armschwingen vor, welche Königspapageien genannt werden. Reichenow, Journ. f. Orn. 299.

Diagnosen von Poiocephalus fuscicollis (Kuhl) und P. robustus und Unterscheidung der Arten. Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 8. lista 5. 6.

Ueber ein Ex. von Chrysotis ochrocephala in Gefangenschaft. Elise Sass, Gefied. Welt 79.

Neue Gattung und Untergattung. *Necropsittacus* A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Madag. 134 (Ps. rodericanus sp. exst.). — *Psittacella* (n. subgenus) Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 35 (P. Brehmii Rosenb. n. sp., P. modesta Rosenb. n. sp.).

Neue Arten. *Palaeornis sivalensis* Hutton, Stray Feath. I 335, N.-Indien. — *P. sacer* Hutton, ib. 337, N.-Indien. — *P. punjabi* Hutton, ib. 338, Punjab. — *P. vindhiana* Hutton, ib. 338, Ostindien. *Conurus glaucifrons* Leybold, Excursion a las Pampas Argentinas et Leopoldina Heft VIII N. 7, März 1873. 52, Argent. Republ.; nach Dr. Finsch C. acuticaudatus Vieill., Ibis 430 et Proc. Z. S. 570 (auch C. fugax Burm. gehört zu dieser Art). — *Trichoglossus Josefinae* Finsch, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. 1873. — *Nanodes Muschenbroekii* Rosenb., Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV. 34, N.-Guinea, Rosenb. — *Psittacella Brehmii* Rosenb. Schleg., ib. 35, N.-Guinea, Rosenb.

Ps. modesta Rosenb. Schleg., ib. 36, N.-Guinea, Rosenb. — *Chrysotis Bodini* Finsch, Proc. Z. S. 569, America.

Abbildungen. Osteologie von Palaeornis exsul und Necropsittacus rodericanus A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Madag. t. 31. f. 1, 2. — Lorius hypoinochrous Gray, Cruise Curaçoa t. 14, Luisiade u. Salomon-Ins. — Trichoglossus Massena Bp., ib. t. 15, Salomon-Ins., N. Hebriden. — T. palmarum (Gm.), ib. t. 16, N. Hebriden. — T. Josefinae Finsch, Atti Soc. It. Sc. Nat. XV. t. 7. — T. pygmaeus (Gm.), Ibis t. 1. — Chrysotis Bodini Finsch, Proc. Z. S. t. 49.

Capitonidae. Lebensw. und Ei von Capito auratus (Dum.), Lebensw. v. C. aurovirens (Cuv.). E. Bartlett, Proc. Z. S. 298, C. melanotis Scl. et Salv. ist das W. von C. aurantiicollis Scl., ib. 299.

Brutgeschäft von Megalaima grandis Gould nec Gm. (auch über Synon.), M. Hodgsoni, M. caniceps, M. zeylonica, M. viridis, Cyanops asiatica, C. Franklinii, Xantholaema haemocephala. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 128—133.

Ei und Nest von Megalaima Marshallorum Swinhoe, N.-W.-Indien. Cock u. Marshall, Stray Feath. 350.

Ueber ein nistendes Paar von Xantholaema rubricapilla (Gm.) in Ceylon. M. und W. schienen im Brüten abzuwechseln. Swinhoe, Ibis 229.

Ueber Barbatula uropygialis Heugl. Ant. e Salv., Ucc. mar rosso e Bogos 43.

Gymnobucco Peli, Nisthöhle und Ei. Reichenow u. Lühder, Journ. f. Orn. 213.

Neue Gattung. *Smilorhis* Sundev., Meth. nat. tent. 75 (Megalaima leucotis Sundev.).

Neue Art. *Megalaema Sykesi* J. Hayes Lloyd, Ibis 124 et Stray Feath. I 419, W.-Hindostan.

Picidae. Jynx torquilla, Gecinus canus, Dryopicus martius, Picus leuconotus, P. major, P. Kamtschatkensis Malh., Picoides crissoleucus Brandt. Taczanowski, nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 96.

Ueber Picus analis Temm., Gecinus vittatus (Vieill.) und Chrysonotus intermedius (Bl.) von Bangkok. Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 355, 356.

Brutgeschäft von Picus himalayensis, P. cathpharius, P. Macei, P. brunnifrons, P. mahrattensis, Hypopicus hyperythrus, Yungipicus pygmaeus, Y. nanus, Chrysocolaptes Delesserti, Gecinus squamatus, G. striolatus, G. occipitalis, Brachypternus aurantius, Vivia innominata, Yunx torquilla. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 120—128.

Campephilus robustus, Celeus flavescens, Campias spilogaster. Gf. Berlepsch, Journ. f. Orn. 280, Prov. St. Catharina.

Ueber den forstlichen Werth unserer Spechte. Altum, Forstzoologie II 79 mit Holzschnitten. Sehr wichtige Abhandlung.

Dr. Altum: Picus major, Kieferzapfen aufhämmernd (aus Forstzool. II. Bd.). Zool. Gart. 347 mit Holzschnitt.

Dryocopus martius soll in Sindh vorkommen; über Brachypternus dilutus Blyth. A. Hume. Stray Feath. I 171.

P. V. Gredler und P. v. Putzer: Ueber den Wendehals als Räuber der Eier kleiner Vögel. Zool. Gart. 270.

Friedr. B. Droste hält solche Fälle für nur vereinzelt, ib. 353.

Neue Gattung. *Nesoceleus* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 101 et 155 (Colaptes Fernandinae Vig.).

Neue Arten. *Picus Sancti Johannis* Blanford, Ibis 226, Schiraz. — *Colaptes leucofrenatus* Leybold, Leopoldina Hft. VIII. N. 7. März 1873. 53, Argentin. Republik.

Abbildungen. Picus scindianus A. Hume, Lahore to Yarkand t. 2. — Gecinus Vaillantii Dresser, B. Eur. XXII.

Cuculidae. Cuculus indicus Cab. (legt seine Eier gewöhnlich in die Nester von Anthus agilis), Untersch. d. Art, C. canorus. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 95.

Cuculus canorinus (Müller), Beschr. von Eiern im Neste des Anthus Richardi zu Akscha, O.-Sibirien. Taczanowski, ib. 118.

R. B. Sharpe: On the Cuculidae of the Ethiopian Region. Proc. Z. S. 578 mit Holzschnitten. Ausführliche Arbeit mit Beschreibungen, Synon., geogr. Verbr. u. s. w. Behandelt die Arten der Gattungen Cuculus, Coccystes, Ceuthmochares, Sericosomus (Cona), Cochlothraustes, Centropus. — Zugleich gibt Verf. eine Uebersicht der Gattungen der Subfamilie der Phoenicaphainae (Taccocua, Lepidogrammus, Dasylophus, Rhinortha, Rhopodytes, Rhinococcyx n. g.), Phoenicophaes, Rhamphococcyx, Zanclostomus, Poliococcyx n. g., Ceuthmochares, Carpococcyx, Sericosomus, Cochlothraustes, Centropus 600—609.

Fortpflanzung von Cuculus canorus, C. striatus, C. poliocephalus, Hierococcyx sparveroides, Ololygon passerinus, Coccystes jacobinus, C. coromandus, Eudynamys honorata, Zanclostomus tristis, Centropus rufipennis, C. andamanensis Tytler, C. bengalensis, Taccocua Leschenaultii, T. sirkee, T. affinis. A. Hume, Nests and Eggs Ind. B. 133—146.

Dr. Stoliczka: Beschr. u. Anatomie von Indicator xanthonotus. Verf. glaubt, dass der Vogel am nächsten mit den Capitonidae verwandt sei. Stray Feath. I 425.

A. Hume: Ueber Indicator xanthonotus. Beschrb. ib. 313. Verf. würde für diesen Vogel den Gattungsnamen Pseudofringilla vorschlagen.

Indicator major nicht specifisch verschieden von J. Sparrmanni. Steph. Sundev., Meth. nat. tent. 75 nota.

V. Legge: On Phoenicophaus pyrrhocephalus Forst. Stray Feath. I 346. Das M. hat dunkelbraune, das W. weisse Iris.

Cabanis: Ueber den Magen von Coccygus erythrophthalmus und C. americanus. Journ. f. Orn. 72.

Coccyzus Landsbergi Bp. Sclat. et Salv., Proc. Z. S. 511.

G. N. Lawrence: Remarks on Neomorphus Pucherani and its Allies, Ibis 287. Beschr. von N. Geoffroyi (Temm.), N. Salvini Sclater, N. rufipennis (G. R. Gray) u. N. Pucherani (Dev.).

Sclater und Salv.: Ueber Neomorphus Pucherani (Dev.). Proc. Z. S. 296.

Ueber einen unbestimmten Centropus aus Ceylon und C. rectunguis Strickl. aus Malacca. Swinhoe, Ibis 230.

Ueber Centrococcyx eurycercus Hay. A. Hume, Stray Feath. I 453.

Cuculus canorus, Schilderung der Lebensw. Altum, Forstzool. II 44.

P. Blasius Hanf schliesst, dass dieselben Kuckucks-Individuen stets bestimmt gefärbte oder gezeichnete Eier während der ganzen Dauer ihres Lebens legen und dass dasselbe Kuckucks-Individuum meistenstheils derselben Vogelart sein Ei unterschiebt, welcher es sein Leben verdankt. Der Kuckuck vielleicht Nesträuber. Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 473.

A. Grunack: Notiz zur Färbung der Kuckucks-Eier. Journ. f. Orn. 454 (helle oder lichtfarbene Eier).

Eier von Cuculus canorus in N.-W.-Indien. Cock u. Marshall, Stray Feath. 351.

Fr. B. Droste: Der präsentirte Kuckuck. Zool. Gart. 189.

Dr. E. Rey: Beobachtungen über einen Kuckuck. Ein blaues Kuckucksei aus dem Neste der Phyllopneuste sibilatrix. Journ. f. Orn. 45.

Cuculus micropterus Gould von den Andamanen. L. Walden, Ibis 304.

Ueber das Nistgeschäft von Eudynamys orientalis. Andr. Anderson, Ibis 74. Interessante Beobachtungen über den Parasitismus. Die Eier werden, und zwar häufig mehrere, in die Nester des Corvus splendens, seltener (wegen der Brutzeit) in jene des C. culminatus gelegt.

Eudynamys malayana Cab. et Heine; geogr. Verbr. Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 356.

Ei von Eudynamys Flindersi. Proc. Z. S. 519.

Neue Gattungen. *Pseudofringilla* Hume, Stray Feath. I 313 (Indicator xanthonotus). — *Rhinococcyx* Sharpe, Proc. Z. S.

604 (typus Phoenicophaes curvirostris). — *Poliococcyx* Sharpe, ib. 616 (P. sumatranus).

Neue Arten. *Ceuthmochares australis* Sharpe (Zanclostomus aereus Auc. plur.), Proc. Z. S. 609, S.-Africa, Zambesi, Madagascar. — *Sericosomus olivaceiceps* Sharpe, ib. 615, S.-W.-Madagascar (Grandidier hält diesen Vogel für das W. von S. ruficeps). — *Coccygus Euleri* Cab., Journ. f. Orn. 72, Cantagallo in S.-Brasilien, H. Euler. — *Cuculus aurantiirostris* Sharpe (C. gularis Hartl. O.-W.-A.), Proc. Z. S. 584, Gambia, Casamanze.

Abbildungen. Zanclostomus sumatranus (javanicus) Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. t. 6, Skelet t. 6, F. osteol. Details. — Centropus rufipennis ib. t. 4, Skelet t. 4, D. osteol. Det. — Centrococcyx Andamanensis (Tytler), Ibis t. 11. — Cuculus bronzinus Gray, Cruise Curaçoa t. 17, N.-Caledonien. — Eier von Cuculus indicus Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 1. f. 7, 8. — Scythrops Novae Hollandiae Eyton, Ost. Av. II. Suppl. P. 1. t. 5, Skelet t. 5, E. Osteol. Details. — Holzschnitte von Cuculus canorus, Kopf u. Fuss f. 1, Schweiffedern f. 2, C. gularis, Schweiffed. f. 3, Coccystes glandarius, Kopf f. 4, Köpfe von Taccocua Leschenaulti f. 5, Lepidogrammus Cummingi f. 6, Dasylophus superciliosus f. 7, Rhinortha chlorophaea f. 8. Rhopodytes Diardi f. 9, Phoenicophaës curvirostris f. 10, Ph. pyrrhocephalus f. 11, Ph. colorhynchus f. 12, Zanclostomus javanicus f. 13, Poliococcyx sumatranus f. 14, Ceuthmochares aeneus f. 15, Carpococcyx radiatus f. 16, Sericosomus caeruleus f. 17, Cochlothraustes Delalandii f. 18 (Kopf und Fuss), Centropus aegyptius (Fuss), Sharpe, Proc. Z. S. 580—609.

Columbae.

Columbidae. Schlegel: Mus. Pays-bas, Aves Columbae 1873. 1—180. Bei dem beträchtlichen Umfang dieser mit gewohnter Meisterschaft bearbeiteten Uebersicht konnten hier nur die neuen Arten und einige wenige Daten hervorgehoben werden. Eine neue Var. ist Ptilopus cinctus lettiensis von der Insel Lettie, östlich von Timor 35; über die geogr. Verbr. der wilden Columba livia 64 (im Leydner Museum Ex. von den Fär- und Orkney-Inseln, Thüringen u. s. w.); Columba palumbus himalayanus 66; der Name Janthoenas Luzoniensis für J. griseogularis Walden und Layard 75; Macropygia Reinwardtii minor Schleg., neue Var. 106, Ins. Soek in der Geelvink-Bai; M. turtur 16 umfasst M. albicapilla Temm., M. amboinensis und M. Doreya Bp.; Synonymie von Peristera griseola 135.

De Sousa Cat. das Collecç. ornithol. Mus. Nacion. de Lisboa Columbae 1873.

Ueber Osmotreron chloroptera (Blyth)?, Carpophaga aenea (L.), (sylvatica Tickell.), Macropygia rufipennis Blyth?, Janthoenas palumboides (Hume) und Chalcophaps indicus (L.) von den Andamanen. L. Walden, Ibis 313—315, t. 13.

Sphenocercus sphenurus Nest und Ei, Columba rupicola Pall., C. leuconota Vig., Turtur vitticollis Hodgs., T. auritus Hend. et Hume, Lahore to Yarkand 270, 273—279.

Nisten von Sphenocercus sphenurus, Palumbus casiotis (auch Ei), Turtur rupicola, T. suratensis. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 358.

Osmotreron viridis von Atchin. A. Hume, ib. 461.

Ueber nahe verwandte polynesische Ptilinopus-Arten. E. Graeffe, Journ. Mus. Godeffroy Hamburg 4. 1873. Hft. I 48. t. 7.

Beschreibung von Ptilonopus Salomonensis. Gray, Cruise Curaçoa 386, Salomon-Ins.

Whitmee: Ueber Ptilonopus fasciatus (Peale). Brief d. d. Samoa 8./11. 1872. Proc. Z. S. 152.

Dr. Finsch: Ueber Chrysoena victor Gould von der Insel Tavimai, Feejee-Gruppe; diese Art wurde zuerst von Dr. Graeffe erwähnt. Proc. Z. S. 733.

Carpophaga insularis Blyth (sylvestris Tick. var., C. aenea v. d. Nicob.) von den Nicobaren. V. Ball, Stray Feath. I 79.

Ei von Carpophaga Novae Zealandiae. Travers, Transact. N.-Zeal. Inst. V 216.

Columba rupestris Bp., Turtur rupicola (Pall.), Nest, Ei. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien. Journ. f. Orn. 97.

H. Dietz: Ueber Abstammung der Tauben. Gefied. Welt 20, 35, 45, 53.

H. Dietz: Ueber Entstehung von Farbe und Zeichnung bei den Haustauben, ib. 137, 146, 166, 175, 193.

Ueber die mögliche Identität von Turtur Sharpii mit T. isabellinus Bp. (Ed.) Ibis 91.

Ueber Turtur isabellinus Bp. v. Heuglin, Journ. f. Orn. 151, Beschr., Synon. und Verbreitung.

Reste von Turtur picturatus von der Insel Rodriguez. A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Madag. 130.

Ueber Streptopelia barbara Antin. Ant. e Salvad., Ucc. mar rosso e Bogos 131.

Peristera Mondetoura Bp. von M. Whitely in Peru gefunden, geogr. Verbr. Sclater, Proc. Z. S. 783. Auch über Geotrygon frenata ib.

Ueber Otidiphaps nobilis Gould von Neu-Guinea, Notizen von d'Albertis. Sclater, Proc. Z. S. 559.

Neue Gattungen und veränderte Gattungsnamen. *Nesopelia* Sundev., Meth. nat. tent. 99 (Zenaida galapagensis). — *Stigmatopelia* Sundev., ib. 100 (Col. senegalensis L. und amboynensis Gm.). — *Spilopelia* Sundev., ib. (C. chinensis L. u. C. suratensis Gm.; tigrina Temm.). — *Cosmopelia* (n. gen.?) Sundev., ib., sub Oreopelia (Phaps elegans Temm.). — *Haplopelia* statt Aplopelia Bp., Sundev., ib. — *Eugyptila* für Leptoptila Sundev., ib. 156. — *Gymnopelia* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 133 et 156 (Columba erythrothorax Meyen.).

Neue Arten. *Treron Wakefieldii* Sharpe, Proc. Z. S. 715, Mombas, O.-Africa, M. Wakefield. — *Ptilonopus bellus* Sclater, Proc. Z. S. 696, N.-Guinea, d'Albertis. — *Ptilopus neglectus* Schlegel, Mus. Pays-bas, Columb. 7, Oceanien. — *P. ornatus* Rosenb.; Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 52, N.-Guinea, Rosenb. — *Carpophaga palumboides* (C. insularis Ball.) A. Hume, Stray Feath. I 302 et 305, Andamanen. — *C. Geelvinkiana* Schleg., Mus. Pays-bas, Col. 86, Ins. d. Geelvinks-Bai. — *C. Westermanni* Rosenb. in litt. (C. picui Jobiensis Schl. ante) Schleg., ib. 95, Ins. Jobie. — *Columba rodericana* (sp. exst.) A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Madag. 132, Ins. Rodriguez. — *C. neglecta* (sp. nov.?) Hume, Lahore to Yark. 272, Ladàk. — *Chloroenas fallax* Schleg., Mus. Pays-bas Col. 80, Mexico?. Rio Negro. — *Turtur neglectus* Schleg., ib. 122, N.-O.-Afr. u. Ostindien. — *T. fallax* Schleg., ib. 124. N.-O.-Africa. — *T. ceylonensis* Reich. ex parte Schlegel, ib. 129 (ob sp. nov.?), Ceylon. — *Columbina aurisquamata* Leybold, Excursion a las Pampas Argentinas (Ibis 430) et Leopoldina, Hft. VIII. N. 7, März 1873. 53, Argent. Republ. — *Peristera Lansbergii* Schleg., Mus. Pays-bas Col. 139, Caracas. — *Leptoptila rufinucha* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 134 et 162, Veragna, M. Arcé. — *L. sp.* de Sousa, Cat. coll. Mus. Lisboa 69, Rio Janeiro.

Abbildungen. Treron Wakefieldii Sharpe, Proc. Z. S. t. 58. f. 2. — Ptilonopus bellus Sclater, ib. t. 57. — P. Raratongensis Hartl. et Finsch, Gräffe, Journ. Mus. Godeffroy 1873. t. 7. f. 1. — P. fasciatus Peale, ib. f. 2. — P. porphyraceus Forst., ib. f. 3. — P. chrysogaster Gray, ib. f. 4 — P. Pelewensis Hartl. et Finsch, ib. f. 5. — P. Swainsoni, ib. f. 6. — Carpophaga Brenchleyi Gray, Cruise Curaçoa t. 18, Salomon-Ins. — Jantboenas palamboides (Hume) L. Walden, Ibis t. 13. — Columba livia, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 4. — Columba rodericana, Osteol. A. M. Edwards, Faune et. Mascar. et Madag. t. 30. f. 1. — Palumbaena Eversmanni Bp. Hume, Lahore to Yark. t. 31. — Macropygia crassirostris (Gould) Gray, Cruise Curaçoa t. 19, Salomon-Gruppe. Ei von Turtur rupicola Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 2. f. 30. — Osteol. v. Turtur picturatus A. M. Edwards, Faune et. Mascar. et

Mad. t. 30. f. 2. — Phlogoenas tristigmata Temm., Gould, B. Asia P. XXV. t. 13.

Didunculidae. Didunculus strigirostris Schlegel, Mus. Pays-bas, Columbae 167.

Didídae. Didus Borbonicus, D. ineptus, Pezophaps solitarius, P. Broeckei, P. Herbertii. Schlegel, Mus. Pays-bas, Struthiones 3. 4.

Gallinae.

De Sousa: Museu Nacionalde Lisboa Seççao zoologica Catalogo das collecçoes ornithologicus Gallinae Lisboa 1873. Sehr schön gearbeiteter Catalog dieser reichen Sammlung.

Pteroclidae. Beschreibung von Pterocles Lichtensteinii Temm., P. senegallus L., P. coronatus Licht. etc. aus Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 219—225.

Ei und Nest von Pterocles fasciatus und P. exustus. R. M. Adam, Stray Feath. I 391, 392.

Syrrhaptes paradoxus aus der Kiachtagegend. Taczanowski, Journ. f. Orn. 112.

Ein Ex. von Syrrh. parad. wurde Anfang October 1872 in den Dünen von Zandvoort in Holland angetroffen. Van Wickevoort-Crommelin, Ber. XX. Vers. d. Ornith.-Gesellsch. 30, Syrrh. parad. im Juni 1863 in Westfalen gefunden. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 147.

v. Middendorff: Syrrhaptes paradoxus in Archangelsk am weissen Meere 1863 erlegt; bisher nördlichstes Vorkommen. XIX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 65.

Syrrhaptes tibetanus Gould. Henderson, Lahore to Yarkand 279.

Cracidae. Sclater's Abhandlung über die Currassows wird in den Transact. Z. S. erscheinen. Proc. Z. S. 557.

Von Pipile cujubi (Pelz.) drei lebende Ex. im zoologischen Garten zu London, ib. 518.

Ueber ein Ex. des Crax pinima von Parà und über Ourax mitu. De Sousa, Cat. coll. ornith. Mus. Lisboa 28. Pipile cujubi? ib. 29.

Nothocrax urumutum (Spix.) in der Gefangenschaft und nächtliche Jagden der Indianer auf diesen Vogel. E. Bartlett, Proc. Z. S. 307.

Veränderter Gattungsname. *Opetioptila* Sundev. statt Aburria. Meth. nat. tent. 118.

Megapodidae. Ueber Megapodius-Arten und Eier von den Banks-Inseln, Salomon-Inseln und N. Hebriden. Gray, Cruise Curaçoa 392.

Ueber Anatomie des Fusses von Megapodius nicobarensis (Ex. im Kopenhagener Museum). Sundev. Meth. nat. tent. 157.

Eier von Megapodius nicobaricus. A. Hume, Stray Feath. I 319.

Abbildung. Megapodius Brenchleyi Gray, Cruise Curaçoa t. 20. Banks-Ins.?, Salomon-Ins.?.

Phasianidae. Polyplectron intermedium A. Hume, nach Blanford nicht haltbar. Ibis 221.

D. G. Elliot: Ueber die von ihm abgebildeten Federn von Argus ocellatus und die Berechtigung Fragmente bekannt zu machen. Ibis 330.

Ueber ein lebend nach Wien gebrachtes Ex. des Argus Grayi Elliot. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII. 158.

A. Goedde: Die Fasanenzucht 8.

Ferd. B. Droste: Abstammung und Heimath des Haushuhns. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelschutz u. s. w. 1873. 33. Interessante historische Daten. Verf. spricht sich für die Abstammung aller Haushühner von G. Bankiva aus.

L. H. Jeitteles: Zur Geschichte des Haushuhnes. Zool. Gart. 55, 88 und 130 mit 2 Holzschnitten. Ueber Gallusarten der Tertiär-, der Quaternär- und historischen Zeit, Darstellung des Haushuhnes auf alten Sculpturen, Gemälden und Münzen, Erwähnung in alten Schriftwerken, Namen für das Haushuhn in Mitteleuropa. Verbreitung desselben über Africa und Australien, Resultate, Nachträge. Verf. glaubt, dass das Huhn in Europa in der späteren Steinzeit ausgestorben und dann erst wieder in dem Zeitalter der Bronce aus Asien eingeführt worden sei. Als Stammthier wird G. Bankiva angenommen. Eine sehr wichtige mit grosser Erudition ausgearbeite Abhandlung.

Auleb: Ueber eine Henne, welche jede Woche Doppeleier und gewöhnliche Eier legt. Gefied. Welt 83.

Dr. H. Landois: Zur Aufbewahrung der Hühner-Eier. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelsch. 1873. 91.

Ueber ein aus dem Mus. Leverianum stammendes Ex. von Meleagris mexicana Gould, welches sich durch einfarbig olivenbraune Primarien unterscheidet. Pelzeln, Ibis 35.

Dr. Kirk. Bemerkung über Numida Granti. Proc. Z. S. 196.

Das auf der Insel Rodriguez eingeführte Perlhuhn ist Numida mitrata. A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Mad. 135.

Abbildungen. Lophophorus l'Huysi Gould, B. Asia P. XXV. t. 3. — Chalcophasis Sclateri, ib. t. 4. — Gallus Bankiva, Holzschnitt der Beinmuskeln, Garrod, Proc. Z. S. 627. f. 1. — Hinterhauptsloch des wilden Gallus Bankiva, Holzschnitt, Jeitteles, Zool. Gart. 59. f. 2. — Holzschnitt eines Huhnschädels aus den Pfahlbau-

Resten von Olmütz, ib. f. 1. — Gallus domesticus, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 35. f. 9; Anatomie de Man Myolog. en Neurol. Studien t. 2. f. 7.

Tetraonidae. Tetrao tetrix, T. urogallus, T. urogalloides (Eier, Nest), Bonasia betulina Bp., Lagopus mutus, L. albus, Megaloperdix altaica Gebl.?, Perdix barbata Verr. et Desm. (Nest, Ei), Coturnix dactylisonans, C. muta Pall. (Nest, Eier). Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien. Journ. f. Orn. 98.

Francolinus vulgaris kommt bei Tiflis nicht vor und wäre wohl überhaupt jetzt von der Liste der europ. Vögel zu streichen. Radde, Journ. f. Orn. 53.

Francolinus vulgaris in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 226.

Eier von Francolinus gariepensis Smith (früher Ibis 1871 für jene von F. Levaillentii gehalten). Ayres, Ibis 282.

Ueber Francolinus sinensis (Orb.). Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXIII 357; F. Phayrei Bl. v. Saigon, ib. 357.

Eier von Ortygornis ponticeriana. R. M. Adam, Stray Feath. I 392.

Ueber Farbenabänderungen des Rebhuhns. B. Droste unterscheidet auch Localrassen, das Haidhuhn und Böhmische Rebhuhn. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 9 (Notizen von mehreren Mitgliedern).

J. E. Harting: Ueber eine Varietät des gemeinen Rebhuhns. Proc. Z. S. 729.

Eier von Perdix Hodgsoniae aus Tibet. Cock u. Marshall, Stray Feath. I 349.

Nest von Coccubis chukor, ib. 358.

Perdix chukor Gray bei Constantinopel heimisch. Allèon et Vian, Rev. de Zool. 261.

Ueber Coturnix histrionica Hartl. aus W.-Africa. De Sousa, Cat. coll. ornith. Mus. Lisboa 45.

Odontophorus Balliviani Gould, von M. Whitely in Peru gefunden. Proc. Z. S. 784.

Das Kaukasische Königsrebhuhn Megaloperdix (Tetraogallus) caspia (Gmel.). Nach einem freien Vortrag des Dr. Radde wiedergegeben von Bolle u. Brehm, Journ. f. Orn. 1. Interessante Schilderung der Lebensw., Ei.

Ei von Oreotetrax caspia. Cabanis, Journ. f. Orn. 83.

Tetraogallus himalayensis (Gray), auch Eier, T. tibetanus Gould. Hend. et Hume, Lahore to Yarkand 280—282.

Faelliger: Ueber Balz von Tetrao tetrix. Journ. f. Orn. 72.

R. Collet: Ueber Bastarde von Lagopus lapponicus und Tetrao tetrix im südlichen Norwegen. Der Rackelhahn ist in Norwegen häufig, auch Hennen. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 27.

H. Goebel: Einige Worte über den Farbenwechsel des Lagopus albus. Journ. f. Orn. 422 (im Herbst durch Mauser, im Frühling durch Ausfallen der Federn und Verfärbung).

Veränderter Gattungsname. *Hyloperdix* Sundev. für Arboricola Hodgs. Meth. nat. tent. 116.

Neue Arten. *Ithaginis* sp. nov. P. David (Brief an M. Swinhoe), Proc. Z. S. 555, Prov. Shensi. — *Ithaginis sinensis* P. David, Annal. des sc. nat. XVIII. Art. 5, Chensi-Si. China. — *Turnix albiventris* (wenn versch. v. T. maculosus) A. Hume, Stray Feath. I 305 et 310, Andamanen. — *Hemipodius chrysostomus* Swinhoe, Ann. nat. hist. XII 375, Chefoo, N.-China. — *Odontophorus hypospodius* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 138 et 162, Antioquia. Columbien, M. Salmon. — *Caccabis pallescens* A. Hume, Lahore to Yarkand 283, Ladak. — *C. pallidus* Henders. et Hume, ib. 284, Yarkand. — *Megaloperdix Raddei* Bolle und Brehm, Journ. f. Orn. 4 (note), Persien.

Abbildungen. Pedionomus torquatus, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 7. — Ei von Oreotetrax caspia, Journ. f. Orn. t. 3. f. 36. — Tetrao tetrix Dresser, B. Eur. P. XX. — T. urogallus, ib. XXI. — Hybrid Grouse, ib. XXII. — Lagopus scoticus, ib. XXIII—XXIV.

Struthiones.

Ueber die Charactere der straussartigen Vögel. Schlegel, Mus. Pays-bas Struthiones 1. 2.

Struthionidae. Ueber Struthio camelus. Schlegel a. a. O. 6.

Rheidae. Rhea americana und Rh. Darwini. Schlegel a. a. O. 6. 7.

Casuariidae. Duchamp: Observation sur l'anatomie du Dromains Novae Hollandiae. Annal. des sc. nat. XVII. Art. 11. t. 22.

Millen Coughtrey: Note respecting the Tracheal Pouch of the Emu (Drom. Nov. Holl.). Ann. nat. hist. XII 217.

Ueber die geographische Verbreitung der Arten von Casuarius. Schlegel, Mus. Pays-bas, Struthiones 8, Dromains Nov. Hollandiae, D. irroratus 7, Casuarius emeu, C. australis, C. bicarunculatus, C. uniappendiculatus, C. Bennettii, C. Papuanus 9—13.

R. Rosenberg: Ueber die Identität des Casuarius Kaupi mit C. uniappendiculatus; Sclater's Abbildung eines noch unausgefärbten Vogels unter dem Namen C. Kaupi (Proc. Z. S. 1872) gehört zu C. papuanus Rosenb. Aufzählung der Casuare des Leydener Museums. Journ. f. Orn. 390.

Nach Bennett (Brief an M. Sclater), Proc. Z. S. 519, kommt Casuarius Bennettii nicht auf den Salomon-Inseln vor.

Veränderter Gattungsname. Hippalectryo Gloger wird von Sundevall, Meth. nat. tent. 152, für Casuarius gebraucht.

Neue Art. *Casuarius papuanus* Rosenberg (C. Bennettii Schleg. ante), Schleg. Tijdschr. Dierk. IV 53, N.-Guinea, Rosenberg.

Abbildung. Dromaeus Novae Hollandiae Anatomie Duchamps Annal des sc. nat. XVII. t. 22.

Dinornithidae. Rich. Taylor: An Account on the First Discovery of Moa Remains, Trans. N. Zeal. Inst. V 1872. 97. Verf. berichtet im Jahre 1839 den ersten Moa-Knochen aufgefunden zu haben. Die Eingeborenen an der Ostküste nannten den Vogel Tarepo, an der Westküste ist die Bezeichnung Moa gebräuchlich, auch über Traditionen der Maoris, über Moajagden und über Küchenhaufen.

W. B. D. Mantell: On Moa Beds ib. 94 (über Gleichzeitigkeit der Moas mit dem Menschen).

Capt. Fraser: Description of the Earnsclough Moa Cave ib. 102.

J. C. Crawfurd: Ueber Moaknochen von Miramar Peninsula, Wellington Harbour, ib. 431 (Proc. Wellingt. Philos. Soc.).

M. Edwin Ward sendete zur Ausstellung in der zoologischen Gesellschaft die Original-Beinknochen des Dinornis maximus, welche Prof. Owen, Trans. Z. S. VI 497. t. 89, 90, beschrieben und abgebildet hatte; dieselben gehören Col. Michael. Proc. Z. S. 210.

Owen: XX. Memoir über Dinornis und seine Verwandten enthält eine Restauration des Skeletes von Cnemiornis calcitrans und gibt Bemerkungen über seine Affinitäten mit der Gruppe der Lamellirostren. Die Abhandlung wird in den Transact. Z. S. erscheinen. Proc. Z. S. 763. — J. Hector zieht Cnemiornis calc. zu den Lamellirostren. Proc. Z. S. 763, vgl. Anatiden.

A. M. Edwards: Zusätze zu seiner Abhandlung über Aepyornis. Compt. rend. LXXVII 1873. 1337.

Abbildung. Skelet von Dinornis giganteus nach einem Ex. im Canterbury Museum. Buller, B. N. Zeal. Titelkupfer.

Apterygidae. Apteryx Mantelli (Ei, Lebensw.), A. australis (Untersch. d. Art), A. Oweni (Ei), A. Haasti. Buller, B. N. Zeal. 358—372.

Ueber Apteryx australis u. var. Mantelli, dann A. Haasti Potts. Dr. Finsch, Transact. N. Zeal. Inst. V 211, 212.

Apteryx Mantelli, A. australis, A. Oweni. Schlegel, Mus. Paysbas Struthiones 7 et 8.

Nach R. Gillies wurden bei Dunedin zwei Kiwis gefangen. Trans. N. Zeal. Instit. V 482 (Otago Inst.).

Th. Allis: On the Skeleton of the Apteryx. Journ. Linnean Soc. XI. Juli 1873, 523. Notiz über ein Skelet, welches sich von

dem durch Owen dargestellten in einigen Punkten unterscheidet. Wahrscheinlich ist es von einem älteren Vogel.

Abbildungen. Apteryx Mantelli, Buller, B. N. Zeal. t. — A. Oweni ib. t. — A. Owenii, Holzschnitt d. Beinmuskeln, Garrod Proc. Z. S. 643. f. 6.

Tinamidae. Crypturus pileatus (Bodd.) verschieden von Tinamus parvirostris Wagler. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 310.

Ei von Tinamus guttatus, Crypturus cinereus (auch Nest) und C. Bartletti. E. Bartlett, Proc. Z. S. 310.

Neue Gattungen. *Nothoprocta* Sclater et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 153 et 156, Typus: Crypturus perdicarius Kittl.; ausserdem noch hieher ornata (Gray), Pentlandi (Gray) curvirostris n. sp. — *Calodromas* Sclat. et Salv. ib. (Eudromia elegans Orb. et J. Geoffr.).

Neue Arten. *Crypturus Bartletti* Sclat. et Salv., Proc. Z. S. 311 (auch Ei), Ost-Peru, M. E. Bartlett (in d. Smiths. Inst. ein Ex. von Pebas durch Prof. Orton). — *C. cerviniventris* Sclat. et Salv., ib. 512, Venezuela, M. Spence. — *Tinamus ruficeps* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 152 et 162. W.-Ecuador, M. Bourcier, Panama, M. Mc. Cleannan, Chiriqui M. Arcé. — *Nothoprocta curvirostris* Sclater et Salv. (Rhynchotus perdix Scl., P. Z. S. 1860. 97), ib. 153 et 163, Hoch-Ecuador, Calacali et Puellaro M. Fraser.

Grallae.

Otididae. Ueber sehr schöne Ex. von Otis tarda, Nest und Eier. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien. Journ. f. Orn. 99.

Otis tetrax f. bei Geschütz in Schlesien geschossen. A. v. Homeyer, ib. 148.

Otis tetrax in Westfalen erlegt. Ferd. B. Droste Zool. Gart. 147.

Abbildungen. Otis tarda Dresser, B. Eur. P. XX. — O. tarda, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 35. f. 8.

Charadriadae. Vanellus cristatus, Squatarola helvetica, Eudromias morinellus, Charadrius fulvus, Aegialites hiaticula, A. fluviatilis. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 101.

Dr. Finsch: Remarks on the Synopsis of the Genus Chettusia (Lobivanellus) with a description of a new species by J. A. Ogden. Proc. Acad. Philad. 1872. 32. Die als neu beschriebene Ch. nivifrons Ogden ist Ch. crassirostris (De Filippi).

Nisten von Lobivanellus indicus. R. M. Adam, Stray Feath. I 394.

M. und W. von Vanellus leucurus im Juni an der Wolga bei Sarepta erlegt. Caban., Journ. f. Orn. 80. Brehm: Ueber Lebensw. dieses Vogels in Egypten ib.

Charadrius fulvus auf dem Markt zu Shanghai. Swinhoe, Ibis 427.

Charadrius fulvus in Sindh, auch über Nest und Eier. A. Hume, Stray Feath. I 228.

Eudromias veredus zu Shanghai, Beschreibung, Anatomie, Vergl. mit E. asiaticus vom Syr Parja (Syr-Daria? Scl.). Swinhoe, Ibis 365.

Eudromias tenuirostris Hume, nach Blanford, Ibis 217, wohl ein junges Ex. von Aegialites Hartingi Swinhoe, vgl. auch A. Hume, Stray Feath. I 417.

J. E. Harting, Ibis 324, erklärt Eudromias tenuirostris Hume für identisch mit Aegialites Hartingi Swinh. und vermuthet, dass auch Charadrius longipes P. David dahin gehören dürfte. Der älteste Name für diese Species wäre Charadrius placidus G. R. Gray. Vgl. auch A. Hume, Stray Feath. I 495, Ch. hiaticula wäre für Indien auszulassen.

J. E. Harting: On rare or little known Limicolae, Ibis 260. t. 8, 9, Forts. von Ibis 1870. 392. Ueber Aegialitis varius (Vieill.) (Charadrius pecuarius Temm.) vom Continente Africas und den bisher mit dieser Art verwechselten Aeg. Sanctae Helenae Harting von St. Helena, Beschr., Synon. Lebensw., Eier.

Aegialitis longipes Heuglin = Charadrius pecuarius Temm., Ibis 325.

Aegialitis curonica (Gm.) von den Andamanen. L. Walden, Ibis 316.

Nest und Eier von Aegialites cantianus. P. Müller, Zool. Gart. 292.

Aegialites collaris (Vieill.), Eier. E. Bartlett, Proc. Z. S. 309.

Anarhynchus frontalis. Buller, B. N. Zeal. Introd. XXI.

Neue Art. *Aegialitis Sanctae Helenae* Harting (bisher von den Autoren für varius gehalten), Ibis 260, St. Helena.

Abbildung. Aegialitis varius (V.) Harting, Ibis t. 8. — A. Sanctae Helenae, ib. t. 9.

Glareolidae. Glareola wird von Sundev., Meth. nat. tent. 86, zur Familie Caprimulginae gestellt.

Cursorius europaeus 1868 bei Detmold erlegt. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 147.

Cursorius gallicus in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 228.

Haematopodidae. Nest und Eier von Haematopus ostralegus. P. Müller, Zool. Gart. 292.

Vorkommen von Strepsilas interpres. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 101.

Beschreibung des Cinclus interpres von Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 233.

Psophiidae. Neue Art: *Psophia napensis* Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 141 et 162, Ecuador, Rio Napo (Verr.).

Cariamidae. Sundev., Meth. nat. tent. 111, stellt Dicholophus zu der Familie Polyborinae.

Gruidae. Gruidae Heuglin. Orn. N.-O.-Afr. 1250—1261, auch Brutgeschäft. Grus cinerea, G. carunculata, Anthropoides virgo, Balearica pavonina.

Grus leucogeranus Pall., G. viridirostris Vieill., G. leucauchen Temm. (Nest, Ei), G. cinerea, G. monacha Temm., Anthropoides virgo (Ei, Nest). Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 100.

Grus leucogeranus und Anthropoides virgo in Sindh angetroffen. A. Hume, Stray Feath. I 235.

Ueber zwei Racen von Grus cinerea, von welchen in Indien nur eine, aber in Europa beide vorkommen. Auch bei G. canadensis scheinen zwei Racen zu existiren. Blyth, Ibis 81.

Grus canadensis (L.), Beschr. eines Ex. aus N.-O.-Sibirien. Taczanowski, Journ. f. Orn. 112.

Nest und Ei von Grus Antigoae. R. M. Adam, Stray Feath. I 398.

Eier und Nest von Balearica regulorum (Licht.). Th. Ayres, Ibis 286.

Abbildung. Grus communis Dresser, B. Eur. P. XVIII.

Rhinochaetidae. Nach Giebel (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VIII 99) ist Rhinochaetus jubatus nach den Federfluren mehr mit den Hühnervögeln als mit Eurypyga helias verwandt.

Rhinochaetus hat nach Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. 18, Verwandtschaft mit den Rallen, auch nach den Eiern.

Sundevall rechnet Pedionomus Gould zu der Familie Rhinochaetinae. Meth. nat. tent. 129.

Abbildung. Rhinochaetus jubatus Eyton, Osteol. Av. II. Suppl. P. 1. t. 3. Skelet t. 3. C. osteol. Details.

Ardeidae. Ardeidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1048—1099, auch Brutgeschäft u. s. w. Ardea goliath, purpurea, cinerea, melanocephala, ardesiaca, gularis, alba, intermedia, garzetta, Ibis, comata, minuta, Sturmii, atricapilla, brevipes, stellaris, nycticorax, leuconotus, Scopus umbretta, Balaeniceps rex.

Ardea cinerea, Botaurus stellaris Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 106.

Ardea atricapilla und Ardetta minuta, Brüten in W.-Africa, auch Eier. Reichenow und Lühder ib. 212.

Ardea herodias L. in Venezuela. Sclat. et Salv., Proc. Z. S. 511.

Ueber Demiegretta sacra (Gm.) (D. concolor Blyth) und Ardea gularis Bosc. L. Walden, Ibis 318, Synon., Verbr., Messungen.

Ueber Demiegretta gularis Bosc. aus Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 254.

Nycticorax griseus auf Honolulu gesammelt. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 159.

E. Marno: Der Abu Markub (Balaeniceps Rex), Zool. Gart. 321, Lebensw. nach eigenen Beobachtungen.

Giebel: Ueber Balaeniceps rex, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 350, nach Exemplaren von H. Marno. Hervorgehoben werden bisher nicht beachtete Eigenthümlichkeiten in Befiederung u. s. w., ferner wird die Vermuthung ausgesprochen, dass Balaeniceps Scopus näher stehe als Cancroma.

Neue Arten. *Ardea megacephala* A. M. Edwards (Butor Leguat sp. exst.), Faune eteinte Mascar. et Mad. 126, Ins. Rodriguez. — *Demiegretta Grayi* A. Hume (die weissen Indiv. von D. jugularis Forst.), Stray Feath. I 307. — *Ardetta pulchra* (wenn versch. v. A. sinensis Gm.) A. Hume ib. 305, 308, 309; ist nach A. Hume ib. 422 von A. sinensis nicht specifisch verschieden. — *A. eurhythma* Swinhoe (A. cinnamomen juv. Schrenk, Ardetta hybrid Swinh. ante) Ibis 74, Amoy, Shanghai.

Abbildungen. Reiherstand in der Colbitz-Letzlinger Haide Altum, Forstzool. II, Titelkupfer. — Ardea herodias Eyton, Osteol. Av. II. Suppl. P. 1. t. 11. Skelet t. 11. K. osteol. Details. — Osteol. v. Ardea megacephala A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Mad. t. 32. — A. garzetta Tibia, ib. t. 33. f. 3. — Ardetta eurhythma Swinhoe, Ibis t. 2.

Ciconiidae. Ciconiidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1100—1120, auch Brutgeschäft. Ciconia alba, nigra, Abdimii, episcopus, Mycteria senegalensis, Leptoptilus crumeniferus, Anastomus lamelligerus.

Dr. Altum: Ueber den Storch als Vertilger von Feldmäusen, Zool. Gart. 24. Ueber denselben Gegenstand und die sonstige Schädlichkeit der Störche. Friedr. B. Droste ib. 153 et 394 (Störche auch als Vogelverzehrer), Pf. Jäckel ib. 312, Prof. Altum ib. 474, E. v. Olfers ib. 476.

Wiepken: Störche in Oldenburg, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 69.

Ciconia nigra in O.-Sibirien. Taczanowski nach Dr. Dybowski, Journ. f. Orn. 106.

Swinhoe bemerkt (Proc. Z. S. 729), dass nach einer Mittheilung des P. Heude der weisse Storch in China vielleicht nicht C. Boyciana sei.

Ei und Nest von Melanopelargus episcopus Henders. et Hume, Lahore to Yark. 295.

Mycteria indica Lath. in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 252. Beschr. junger Vögel dieser Art. R. M. Adam ib. 398.

Neue Art. *Ciconia Boyciana* Swinhoe, Proc. Z. S. 512. Japan (auch China?), M. Boyce.

Abbildungen. Ciconia alba Dresser, B. Eur. P. XIX. — C. nigra ib. XXIII—XXIV.

Plataleidae. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1122—1128, auch Brutgeschäft. Platalea leucorodia, P. tenuirostris.

Abbildung. Platalea leucorodia Dresser, B. Eur. P. XXIII —XXIV.

Tantalidae. Sclater bemerkt (Ibis 253 nota), dass die Ibise und Löffelreiher in eine Familie Plataleidae zu vereinigen wären, Tantalus aber gehöre zu den Ciconiidae.

Tantalidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1129—1145, auch Brutgeschäft. Tantalus ibis, Ibis falcinellus, aethiopica, carunculata, Hagedash, comata.

Swinhoe: On the Rosy Ibis of China and Japan (Ibis nippon), Altersstufen, Lebensw., Ei, Anatomie, Ibis 249.

Falcinellus igneus nach Dohrn bei Swinemünde, nach A. v. Homeyer bei Elbing erlegt, Journ. f. Orn. 55. In Süd-Angola. Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 8 lista 2 et 9.

Dromadidae. Sundev. hält nach Strickland's Vorgang Dromas für ein Glied der Familie Sterninae. Meth. nat. tent. 135.

Brutgeschäft von Dromas. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1045.

Scolopacidae. Totanus glottis, T. fuscus, T. glareola, T. ochropus, Actitis pulverulentus, A. hypoleucus, Terekia cinerea, Calidris arenaria, Tringa crassirostris, T. canutus, T. alpina, T. damacensis, T. salina Pall., T. subminuta Midd., T. Temminckii, T. subarquata, Limicola platyrhyncha, Machetes pugnax, Numenius minutus Gould, N. phaeopus, N. lineatus Cuv. (Eier), N. tahitiensis (Gm.), Limosa melanuroides Gould, Pseudoscolopax semipalmata Jard., Scolopax rusticola, Gallinago solitaria Hodgs., G. heterocerca Cab. (hiezu eine Note über Synon. v. Cabanis), Nest, Ei, Jugendkl., Lebensw., G. Horsfieldii Gray, G. scolopacina. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 102.

Macrorhamphus griseus (Gm.) in N.-O.-Sibirien. Taczanowski, Journ. f. Orn. 112.

Limosa uropygialis Gould, Beschr., Anat., L. brevipes Gray, Beschr., Anat., Tringa crassirostris T. et S., Beschr., Anat., T. canutus, Tringoides hypoleucus, Totanus fuscus, T. calidris, T. ochropus, T. glareola in Shanghai. Swinhoe, Ibis 368, 370.

Ueber Terekia cinerea, Eurynorhynchus pygmaeus, Numenius minutus (Beschr. u. Anat.) und andere Strandvögel auf dem Markte zu Shanghai. Swinhoe, ib. 424—426.

Gallinago solitaria zum ersten Male in China (auf d. Markte

zu Shanghai), Beschr., Anat., auch über G. scolopacina und G. megala. Swinhoe, ib. 363, 364.

Beschreibungen von Limosa rufa?, Terekia cinerea, Numenius lineatus Cuv., Tringa crassirostris, minuta, Temminckii in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 235—244.

Scolopacidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1146—1215, auch Brutgeschäft. Numenius arquatus, tenuirostris, phaeopus, Limosa aegocephala, rufa, cinerea, Totanus stagnalis, ochropus, glareola, calidris, fuscus, glottis, Tringoides hypoleucus, Recurvirostra avocetta, Himantopus autumnalis, Philomachus pugnax, Tringa canutus, platyrhyncha, cinclus, minuta, Temminckii, subarquata, Calidris arenaria, Gallinago major, scolopacina, macrodactyla, gallinula, Scolopax rusticula, Rhynchaea capensis.

Sclater et Salvin: Notes on the Range of several American Limicolae, Proc. Z. S. 433 mit 2 Holzschnitten. Auch Unterscheidung von Himantopus nigricollis Vieill. und H. brasiliensis Brehm.

Ueber den Zug der Scolopacidae O.-Peru's; auch über die Eier von Himantopus nigricollis. E. Bartlett, Proc. Z. S. 310.

Xenus cinereus bei Archangel, Nest und Eier. Alston u. E. Harvie Brown. Ibis 68.

Limosa cinerea in Livland erlegt. v. Middend, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Gesellsch. 65.

Beschreibung der Dunenkleider von Totanus ochropus, calidris, glareola, macularius, hypoleucus. A. Marchand, Rev. de Zool. 394, 395.

Nest und Eier von Totanus calidris und Recurvirostra avocetta. P. Müller, Zool. Gart. 293, 294.

Himantopus rufipes in Steiermark durch Pfarrer Hanf erlegt. v. Tschusi, Journ. f. Orn. 150.

Himantopus nigricollis Vieill.? von Honolulu. Pelzeln, Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien XXIII 159.

Tringa albescens Temm. von den Andamanen, Synonymie. L. Walden, Ibis 317.

Dr. H. Landois: Musikalische Federn einiger Schnepfen, Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelsch. u. s. w. 1873. 51.

Meckern von Telmatias gallinago. H. Albarda, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 70 (aus d. Holländ.).

Dr. C. Stölker: Scolopax gallinago in Gefangenschaft. Ornith. Beob. St. Gallen 1873 und Zool. Gart. 477.

Pralle: Ueber die in Hannover gefundenen Eier von Telmatias gallinula. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 5.

Brüten von Telmatias gallinula in Deutschland. Jäckel, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 69.

G. F. L. Marshall: Ueber Gallinago stenura, Stray Feath. I 423, Bemerkungen hierzu J. R. Cripps ib. 496.

W. Blasius: Ueber Gallinago. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 11.

Ueber Rhynchaea bengalensis. Hume, Lahore to Yarkand 287 nota.

Neue Art. *Scolopax Rosenbergii* Schlegel, Tijdschr. Dierk. IV 54. N. Guinea, Rosenb.

Abbildungen. Numenius borealis Sharpe et Dresser, B. Eur. P. XVI. — N. phaeopus ib. XVII. — N. arquatus ib. XVIII. — N. arquatus, Holzschn. d. Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 3. — Köpfe der jungen Vögel von Totanus ochropus f. 1, T. calidris f. 2, T. glareola f. 3, T. macularius f. 4, T. hypoleucus f. 5. A. Marchand, Rev. d. Zool. t. 11. — Holzschnitte d. Köpfe von Himantopus nigricollis f. 1 und H. brasiliensis f. 2. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 453, 454. — Tringa fuscicollis Dresser, B. Eur. P. XX. — Ei von Gallinago heterocerca. Taczanowski, Journ. f. Orn. t. 2. f. 31.

Phalaropodidae. Ueber Phalaropus fulicarius und Lobipes hyperboreus in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 245, 246.

Lobipes hyperboreus Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 102.

Rallidae. Rallus indicus Blyth, Porzana pygmaea (Naum.), Eier, P. erythrothorax T. et S., Beschr. d. Vogels u. d. Eier, Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 116.

Rallidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1216—1249, auch Brutgeschäft (Rallidae s. st. 1235—49). Ortygometra pygmaea, nigra, egregia, porzana, crex, Rallus aquaticus, Eulabeornis Rougetii.

v. Wickevoort-Crommelin: Notes sur les Rales des Pays-bas Arch. Neerland T. VIII 1873.

Capt. Hutton: Ueber die Arten der Gattung Ocydromus in Neu-Seeland. Aus d. Engl. von Capt. P. Conrad, Journ. f. Orn. 398. 1. O. troglodytes (Gm.), 2. O. Hectori n. sp., 3. O. australis (Sparrm.), 4. O. Finschi n. sp., 5. O. fuscus (Du Bus), 6. O. Earli Gray.

Dr. Finsch: Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze ib. 401. Nach Verf. gehört O. australis Buller (mit Abbild.) zu O. troglodytes, O. australis wird von Buller als Earli beschrieben und abgebildet, Gallirallus brachypterus Lafr. von unbekannter Herkunft bleibt noch zweifelhaft und vielleicht mehr mit G. Lafresnayanus Verr. verwandt, Schlegel's O. brachypterus von den Chatham-Ins. könnte vielleicht eine besondere Art bilden. Hinsichtlich der O. Earli wäre noch das typische Ex. zu untersuchen.

Ueber Ocydromus troglodytes, dann über O. sylvestris von Lord Howe's-Insel nebst anatom. Notizen von M. M. Newton und Garrod über letztere Art. Buller, B. N. Zeal. Introd. XX.

Ueber Hypotaenidia striata (L.), philippensis (L.), australis (Rallus pectoralis Auct.). Synon. und Untersch. d. Arten, dann

Maasse von H. torquata (L.) und H. calebensis (Q. et G.). Pelzeln, Ibis 40—43.

Rallus aquaticus zu Ningpo. Swinhoe, Ibis 363.

Geogr. Vertheilung von Rallus aquaticus und R. indicus in Ostindien. Blyth, Ibis 80.

F. W. Hutton: On Rallus modestus of New-Zealand, Ibis 349 mit Holzschn. v. Kopf und sternum. Verf. hält die specif. Selbstst. aufrecht und schildert auch den jungen Vogel.

Ei von Aramus gigas? Schultz. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 13.

Pralle: Ueber ein Gelege von Gallinula pygmaea Naum. ib. 12.

Nest und Ei von Porzana pygmaea (Naum.). Hume, Lahore to Yarkand 293.

Porzana Levraudi Scl. et Salv., P. erythrops Scl. aus Venezuela. Sclater et Salv., Proc. Z. S. 512.

Ei von Ortygometra affinis. Travers, Transact. N. Zeal. Inst. V 218.

Neue Gattungen. *Limnobaenus* Sundev., Meth. nat. tent. 130 (rubiginosa Temm., fusca Schl. etc., castaneus Cuv. Schl.). — *Erythromachus* A. M. Edward, Faune eteinte Mascar. et Mad. 122 (E. Leguati sp. exst.).

Neue Art. *Erythromachus Leguati* (Gelinote Leguat.) A. M. Edwards, Faune eteinte Masc. et Mad. 122, Ins. Rodriguez (sp. exst.)

Abbildungen. Eulabeornis Lafresnayanus (Verr. et Desm.) Gray, Cruise Curaçoa t. 21, N.-Caledonien. — Kopf und Sternum von Rallus modestus Hutton, Ibis 351, Holzschn. — Eier von Porzana pygmaea und P. erythrothorax Taczanowski, Journ. f. Orn. Tab. III. f. 32, 33. — Osteol. von Erythromachus Leguati A. M. Edwards, F. Mascar. et Mad. t. 29. f. 1a—e. t. 30. f. 3. 4.

Gallinulidae. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. (Rallidae 1219—1235), auch Brutgeschäft. Fulica atra, cristata, Gallinula chloropus, Porphyrio Alleni, smaragdonotus, veterum.

Ueber Porphyrio coelestis Swinhoe aus Bangkok. Dr. Finsch et P. Conrad, Verh. z.-b. Ges. Wien XXIII 359.

Synonymie von Notornis? alba (White) und Zusammenstellung von Notizen über diese Art. Pelzeln, Ibis 44.

O. Salvin: Note on the Fulica alba of White Ibis 295. t. 10. Verf. hat die color. Zeichnung des im Wiener Museum befindlichen Ex. mit den Ex. von Notornis Mantelli im Britischen Museum verglichen und hält die Art für zu Notornis gehörig.

Ueber ein in N.-Seeland gefangenes im zool. Garten zu London lebendes Ex. v. Tribonyx Mortieri, Beschr. und aus d. P. Z. S. copirter Holzschn. Buller, B. N. Zeal. Introd. XVIII.

Nach F. W. Hutton stammte das von Buller a. a. O. er-

wähnte von M. Bills aus Neu-Seeland gebrachte Ex. v. T. Mortieri aus Hobarton, Ibis 427.

Prof. Newton: Ueber eine alte Abbildung des Gèant Gallinula (Leguatia) gigantea von Adr. Collaert, welche das Original von Leguat's Figur bildet, Proc. Z. S. 194.

Gallinula chloropus und Fulica atra in O.-Sibirien. Taczanowski nach Dr. Dybowski, Journ. f. Orn. 108.

E. H. Aitken: Ueber Nest und Eier von Gallinula phoenicura. Der Vogel brütete vielleicht in einem alten Krähenneste auf einer Palme, an deren Stamm er hinauflief. Stray Feath. I 425.

Veränderter Gattungsname. *Porphyriola* von Sundev., Meth. nat. tent. 131, statt Porphyrula Blyth proponirt.

Abbildung. Notornis alba Salvin, Ibis t. 10.

Parridae. Parra africana Lath. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1216.

Ei und Nest von Hydrophasianus sinensis. Hume, Lahore to Yark. 290.

Abbildung. Parra (Hydralector) cristata. Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 5.

Anseres.

Phoenicopteridae. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1263—1274, auch Brutgeschäft, Phoenicopterus antiquorum, Ph. minor.

Beschreibung des jungen Vogels von Phoenicopterus minor Geoffr. vom Sambhur Lake. R. M. Adam, Stray Feath. I 400.

Reste von Flamingos (Ph. erythraeus, Ph. antiquorum?) auf Mauritius. A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Mad. 143.

Veränderter Gattungsname. *Lipocentrus* von Sundevall, Meth. nat. tent. 145, für Phoenicoparus Bp. vorgeschlagen.

Anatidae. Dr. Altum: Ueber Variationen in Grösse u. s. w. bei manchen Schwimmvögeln. Verf. nimmt nur zwei einheimische Schwäne, den Höcker- und den Singschwan an und vereinigt mit diesem die kleinere Form minor Pall. und Bewickii Yarr. Unter den grauen Wildgänsen nimmt er nur drei Species an, die Graugans, Saatgans und Blessengans und betrachtet demnach A. arvensis Br., brachyrhynchus Baill. als Synonym von segetum Bechst., und intermedius Naum., minutus Naum., pallipes Schleg. nur als Ausdruck für verschiedene extreme Formen von albifrons Gm. (erythropus L.), Forstzoologie II.

Cygnus Bewickii, Bernicla brenta, B. leucopsis, Vulpanser tadorna, Somateria mollissima, Oedemia fusca, O. nigra u. s. w. in Westfalen gefunden. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 148.

Anser grandis, A. segetum var. serrirostris Gould, A. cinereus

var. rubrirostris Hodgs., A. albifrons, A. minutus, Chen hyperboreus, Bernicla ruficollis, Cygnus musicus, C. minor, Casarca rutila Nisten, Eier, Anas boschas, A. poecilorhyncha, Dafila acuta, Querquedula falcata Nest, Eier, Q. glocitans Eier, Q. crecca, Pterocyanea querquedula, Chaulelasmus strepera, Rhynchaspis clypeata, Mareca penelope, Aithyia ferina, Fuligula marila, F. cristata, Glaucion clangula, Harelda histrionica, Oedemia fusca, Mergus merganser Nisten, M. serrator Nisten, Mergellus albellus. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien, Journ. f. Orn. 108.

Anatidae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1275—1353, auch Brutgeschäft. Plectropterus gambensis, Sarcidiornis melanotus, Anser albifrons, Chenalopex aegyptiacus, Brenta bernicla, B. cyanoptera, Cygnus olor, C. musicus, Dendrocygna viduata, D. fulva, Tadorna cornuta, Casarca rutila, Mareca penelope, Dafila acuta, Anas boschas, A. xanthorhyncha, A. sparsa, Querquedula circia, Q. crecca, Q. erythrorhynchus, Chaulelasmus streperus, Ch. angustirostris, Spatula clypeata, Fuligula rufina, Fulix cristata, F. marila, Aythya ferina, A. nyroca, Bucephala clangula, Oedemia fusca, Erismatura leucocephala, Mergus serrator.

Ueber Enten und Gänse in Shanghai. Swinhoe, Ibis 368.

Dr. H. Landois: Ungewöhnlich grosse Eier der Hausgans. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelsch. 1873. 92.

Anser minutus Naum. Discussion über die Artselbstständigkeit. Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 11.

v. Wickevoort-Crommelin kann Anser arvensis und A. segetum s. brachyrhynchus bisher noch nicht als zwei gute Arten trennen, Messungen. Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 67.

Ueber wilde Schwäne in Preussen. Friedr. B. Droste, Ber. XX. Vers. d. Orn.-Ges. 28.

Friedr. B. Droste: Der wilde Schwan in Pommern und Preussen. Ber. XIX. Vers. d. deutsch. Orn.-Ges. 57 (meist C. olor.).

Friedr. B. Droste: Der Singschwan auf dem Bensee-See ib. 62 (hat daselbst gebrütet).

Die wilden Schwäne bei Leeuwarden H. Albarda ib. 72 (aus d. Holländ.), C. musicus und C. minor Keys. et Bl.

Dendrocygna arcuata (Horsf.) aus Bangkok. Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. zool.-bot. Ges. in Wien XXIII 359.

Ueber Dendrocygna Eytoni in Otago, Mittheilungen von M. Pillens. Buller, B. N. Zeal. Introd. XXI.

Mareca gibberifrons S. Müll. von den Andamanen (mit Synon.). L. Walden, Ibis 321.

Ueber Mareca punctata Cuv.? (Querqued. Andamanensis Tytler) V. Ball, Stray Feath. I 88.

Aithya ferina ist aus der Liste chinesischer Enten zu streichen; das W. von Fulix Baeri (Radde) wurde dafür gehalten. Beschreibung

der letztgenannten Art (nicht Bastard wie Gray annahm) M. u. F. Swinhoe, Ibis 366.

Dr. H. Landois: Ueber die Vererbung einer Flügelverletzung bei der Hausente. Ber. Westfäl. Ver. f. Vogelsch. 1873. 86.

v. Frauenfeld: Ueber eine in Siebenbürgen erlegte Farbenvarietät der Stockente. Verh. z.-b. Ges. Wien XXIII 15.

Ueber Entenhybriden, worunter Fuligula Homeyri. v. Wickevoort-Crommelin, Ber. XIX. Vers. d. Orn.-Ges. 67.

Ueber Querquedula angustirostris Menetr. (marmorata Temm.) aus Sindh, Beschr. Hume, Stray Feath. I 262.

Swinhoe: Ueber Fulix mariloides aus China, Proc. Z. S. 312 et 411, Beschr. v. M., W. und Jungen, auch anatom. Notizen. Verf. hält F. mariloides für verschieden von F. affinis.

Stelleria dispar in Norwegen erlegt. Stejneger (nach Heltzen), Journ. f. Orn. 307.

Otto Herman: Erismatura leucocephala (L.) a magyar ornisban Mathem. Termeszett. Közlemengk Magyar Tuiomenyos Akad. Budapest 1873. Tel I. II.

R. O. Cunningham: On some Points in the Anatomy of the Steamer Duck (Micropterus cinereus). Transact. Z. S. VII. P. 6. 1871. 493. t. 58—62.

Philippi: Berichtigung zu Gay's Werk hinsichtlich des Nistens von Micropterus cinereus. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 125.

Neun Ex. von Mergus Castor aus Central-Indien. A. Hume, Stray Feath. I 422.

J. Hector: On Cnemiornis calcitrans, showing its Affinity to the Natatores, Proc. Z. S. 763. t. 65—68 und Holzschn. Nach Verf. zeigen Structur und Form des Schädels und Sternums, dass dieser Vogel zu den Lamellirostren gehörte (aber nicht fliegen konnte) vgl. Dinornithidae.

Veränderte Gattungsnamen. Sundevall gebraucht *Brenthus* anstatt Branta Scop., *Hyonetta* statt Cairina, *Pseudocycnus* für Pseudolor Gray, *Heniconetta* statt Eniconetta, *Melonetta* statt Harelda Meth. nat. tent. 145—149.

Neue Arten. *Nettapus Kopschii* Swinhoe, Ann. nat. hist. XI 15, Yangtsze-Fluss, China. — *Dendrocygna discolor* (autumnalis Auct. ex Am. mer.) Sclat. et Salv., Nomencl. Av. Neotr. 129 et 161, Venezuela, Guiana, Brasilien. — *Querquedula Andium* Scl. et Salv. (Dafila sp. Sclat., Proc. Z. S. 1860. 83) ib. 129 et 162, Ecuador, M. Fraser. — *Mareca albogularis* A. Hume (punctata Ball.), Stray Feath. I 303 et 305, Andamanen.

Abbildungen. Chen hyperboreus Dresser, B. Eur. P. XIX. — Ch. albeolus ib. — Anas boschas ib. XVII. — Chaulelasmus streperus ib. XVIII. — Dafila acuta ib. XX. — Spatula clypeata

ib. XXI. — Fuligula rufina ib. XXII. — Bernicla brenta, Holzschn. der Beinmuskeln, Garrod, Proc. Z. S. 638. f. 5. — Erismatura leucocephala O. Herman, Mag. Akad. 1873. Tab. I Nestkleid, Tab. II, 4 Köpfe, um die Veränderungen der Zeichnung zu zeigen. — Micropterus cinereus, Anatomie, Cunningham, Transact. Z. S. VII. P. 6. t. 58—62. — Cnemiornis calcitrans, Osteol., J. Hector, Proc. Z. S. t. 65—68 und Holzschn. S. 765.

Colymbidae. Colymbus arcticus in O.-Sibirien. Taczanowski nach Dr. Dybowski, Journ. f. Orn. 108.

Ueber einen durch Sturm nach Litthauen verschlagenen Colymbus septentrionalis Cab. ib. 73.

Colymbus septentrionalis. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1354.

Podicipidae. Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1357—1366, Podiceps cristatus, griseogena, nigricollis, minor.

Podiceps rufipectus, Nest und Ei, P. cristatus, Eier und Nest. Buller, B. N. Zeal. 350—357.

Podiceps subcristatus var. major und P. cornutus in O.-Sibirien. Taczanowski nach Dr. Dybowski, Journ. f. Orn. 108.

Ueber Ei und Nest des Podiceps minor. Hend. et Hume, Lahore to Yerkand 298.

Ueber Podiceps nigricollis. A. Hume, Stray Feath. I 266.

Veränderter Gattungsname. Sundevall gebraucht statt Podiceps »*Colymbus* Antiq.« Meth. nat. tent. 138.

Alcidae. Ferd. B. Droste: Die in historischer Zeit ausgestorbenen Vögel (Vortrag i. d. zool. Section Westfal.). 1. Der Riesenalk (Alca s. Plautus impennis), Zool. Gart. 162.

A. M. Ross, Birds of Canada 122, sagt von Alca impennis: a few specimens are occasionally seen on the coast of Newfoundland and Nova Scotia, wobei wohl eine Verwechslung stattgefunden haben dürfte.

Etymologie des Namens von Alca impennis. M. Olphe Galliard, Rev. de Zool. 112.

Bestätigung von Brandt's Ansicht, dass Sagmatorhina Lathami Bp. der junge Vogel von Lunda cirrhata sei, Ibis 104.

Veränderter Gattungsname. Sundevall adoptirt für Alca impennis den Glogerschen Gattungsnamen *Mateoptera*.

Abbildung. Alca impennis, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 1.

Spheniscidae. Ueber Bonaparte's Uebersicht der Spheniscidae, Ibis 103.

Dr. Elliot Coues: Materials for a Monograph of the Spheniscidae Proc. Acad. Philad. 1872. 170. t. 4. 5 [1]). Eine sehr schön ge-

---

1) Nachgetragen.

arbeitete Abhandlung, welche eine Uebersicht der Literatur, Bemerkungen über die Schädelstructur, über die geographische Verbreitung der Familie, eine Uebersicht der Arten mit Beschreibungen und Synonymie enthält, auch osteologische Daten über Aptenodytes Pennantii. Die angenommenen Species sind: Aptenodytes patagonica Forst., A. longirostris Scop., Pygoscelis taeniata (Peale), P. Adeliae (H. J.), P. antarctica (Forst.), Eudyptes Antipodes (H. J.), E. catarractes (Forst.), E. chrysocome (Forst.), E. chrysolophus Brandt, E. diadematus Gould, Spheniscus minor (Forst.), S. demersus (L.) et var. magellanica.

Eudyptes chrysocomus, E. antipodum, Eudyptula minor (Eier), E. undina. Buller, B. N. Zeal. 344—349.

Dr. R. A. Philippi: Ueber eine neue Art von Spheniscus (S. trifasciatus Landb.), Zeitschr. f. d. ges. Naturw. N. F. VII 121. Tab. I, II. Enthält auch eine kurze Uebersicht der bekannten Arten sowie Bemerkungen über Lebensweise und Eier von Sph. Humboldtii.

Neue Art. *Spheniscus trifasciatus* Landb., Philippi, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. VII 121, Valdivia, Chile.

Abbildungen. Eudyptes chrysocomus Buller, B. N. Zeal. t. — Eudyptula minor ib. t. — Spheniscus trifasciatus Landb., Zeitschr. ges. Naturw. VII. t. 1, 2. — Schädel von Eudyptes Elliot Coues, Proc. Ac. Philad. 1872. t. 4. f. 1, 2. — Schädel von Spheniscus demersus ib. f. 3, 4. — Osteol. von Apterodytes Pennantii ib. t. 5. f. 5, 6(?).

Uriidae. Abbildung. Arctica alle, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 6.

Procellaridae. J. Reinhardt: Om Vingens anatomiske Bygning hos Stormfogle-Familien (Procellaridae s. Tubinares) in Vidensk. Medd. fra naturh. Foren i Kjöbenhavn 1873. N. 5—8 mit Holzschn. Mit einer Tabelle der Gattungen.

Procellaridae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1367—1376, Puffinus Kuhli, P. Anglorum, P. sp.?, Procellaria pelagica.

Diomedia exulans (Ei, Nest), melanophrys, chlororhyncha, culminata, fuliginosa, Ossifraga gigantea, Daption capensis, Procellaria glacialoides, Parkinsoni (Ei), Lessoni, fuliginosa, cinerea, coerulea, Cookii, Gouldi (Ei), Prion turtur, Banksi, vittatus (Ei), Pelecanoides urinatrix, Berardi, Puffinus brevicaudus, tristis (Ei), gavius, Thalassidroma melanogaster, fregata (Ei), Nereis. Buller, B. N. Zeal. 289—322.

Puffinus persicus A. Hume nach Blanford, Ibis 215, wohl Varietät von P. obscurus. Nähere Auseinandersetzung der Charactere.

Eier von Prion turtur, P. vittatus. Travers. Trans. N. Zeal. Inst. V 220, 221.

Veränderter Gattungsname. *Calopetes* von Sundevall für Daption vorgeschlagen. Meth. nat. tent. 142.

Neue Arten. *Puffinus tenebrosus* Natt. Pelzeln, Ibis 47, King George's Sound a. d. Americ. Küste. Ins. Galega? — *Prion australis* Potts, Ibis 83 (alter und junger Vogel, Ei), Neu-Seeland. — *Diomedea derogata* Swinhoe, Proc. Z. S. 784, China (scheint nach Verf. von mehreren Autoren mit dem jungen Vogel von D. brachyura und mit D. nigripes verwechselt worden zu sein).

Abbildungen. Procellaria fuliginosa Buller, B. N. Zeal. t. — P. Lessoni ib. t. — Daption capensis, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 35. f. 10. — Holzschnitte der Köpfe von Puffinus tenebrosus und P. obscurus (Gm.), Ibis 50. — Holzschnitte über Flügelstructur von Diomedea exulans, Phobetria fuliginosa, Majaqueus conspicillatus, Puffinus anglorum und P. major. J. Reinhardt, Vidensk. Medd. nat. For. Kjöbenh. 1873. 128. f. 1—7, dann v. Majaqueus aequinoctialis ib. 130.

Laridae. Laridae Heuglin, Orn. N.-O.-Afr. 1377—1438, auch Brutgeschäft. Larus canus, marinus, fuscus, glaucus, Audoninii, argentatus, cachinnaus, leucophthalmus (Nest, Ei), Hemprichii (Eier), ichthyaetus, ridibundus, melanocephalus, minutus, gelastes (Eier), Rissa tridactyla, Sterna fluviatilis, hirundo, macroptera, anglica (Ei), cantiaca, media (Nest und Eier), caspia, Bergii.

Ueber Stercorarius parasiticus, Larus argentatus, occidentalis Aud., Lambruschini Bp., ichthyaetus, ridibundus, Henprichii Bp., Sterna aurantia Gray, Bergii, cantiaca u. s. w. aus Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 268—285, Beschreibungen.

Larus Azarae von Callao, L. vetula Baill. vom Cap und L. Belcheri Vig.? von Tschifu, China. Pelzeln, Verh. z.-b. Ges. Wien XXIII 160.

Ueber ungewöhnliche Mengen offenbar nordischer Seemöven im Firth of Forth während des Winters 1872—73, die offenbar durch Fische (Clupea sprattus) angelockt wurden. Robert Gray, Ibis 332.

Sterna hirundo, longipennis Nordm., Hydrochelidon hybridus, Chroicocephalus minutus, capistratus, Larus canus, borealis Brandt. Taczanowski nach Dr. Dybowski's Unters. in O.-Sibirien. Journ. f. Orn. 111.

Beschreibung der Dunenkleider von Larus marinus und L. canus. A. Marchand, Rev. de Zool. 396, 397.

F. W. Hutton: On the Flight of Larus dominicanus. Transact. N. Zeal. Inst. V 140. Ueber den Mechanismus.

Ueber Larus pomare Bruch. Dr. Finsch ib. 209.

Larus fuscescens Licht. und Xema brunneicephala, Beschr. J. Hayes Lloyd, Ibis 420.

Ueber Sterna panaya Gm. und Anous stolidus. Dr. Finsch u. P. Conrad, Verh. z.-b. Ges. Wien XXIII 360.

Sterna Douglasi wurde durch v. Rosenberg auf den Aru-Inseln angetroffen. Rosenberg, Journ. f. Orn. 393.

Ueber Eier und Nester von Sterna arctica und St. minuta. P. Müller, Zool. Gart. 288, 291.

Ei und Nest von Hydrochelidon indica (Steph.), Eier von Sternula minuta (L.) u. s. w. Henders. et Hume, Lahore to Yarkand 301, 303 u. s. w.

Abbildungen. Larus fuscus Sharpe et Dresser, B. Europe P. XVI. — L. canus ib. XVII. — L. ichthyaetus ib. XVIII. — L. argentatus ib. XXII. — L. leucophaeus ib. — L. argentatus, Holzschnitt des Schädels, Garrod, Proc. Z. S. 34. f. 2. — Larus marinus, Dunenkleid, A. Marchand, Rev. de Zool. t. 12. — L. canus, Dunenkleid ib. t. 13. — Xema brunneicephala (Jerd.) Hend. et Hume, Lahore to Yarkand t. 32. — Stercorarius pomarinus Eyton, Osteol. Av. Suppl. II. P. 1. t. 10 Skelet, t. 10 J. osteol. Details.

Phaetontidae. Ueber Phaeton aethereus in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 286.

Plotidae. W. Dönitz: Ueber die Halswirbelsäule der Vögel aus der Gattung Plotus. Reicherts Arch. f. Anat. 1873. 357. Tab. IX.

Abbildungen. Plotus Anhinga L., junger Vogel nach dem Leben, Proc. Z. S. 2, Holzschnitt. — Theile der Halswirbelsäule von Plotus Levaillantii Dönitz, Reich. Arch. t. 9. f. 1—3.

Pelecanidae. Sula serrator (Ei), Phalacrocorax N. Hollandiae (nach Verf. von Ph. carbo verschieden, Ei, Nest), varius (Nest), brevirostris (Eier), carunculatus (auf Pitt's Insel), melanoleucus, chalconotus (Gray), punctatus (Nest), Featherstoni Buller (Graculus africanus Hutt.). Buller, Birds N. Zeal. 323—338, Fregata aquila, minor ib. 339—343.

Pelecanus crispus, Graculus carbo, melanognathus Brandt u. s. w. in Sindh. A. Hume, Stray Feath. I 288, 289.

Sula alba, Halieus graculus in Westfalen. Ferd. B. Droste, Zool. Gart. 149.

Phalacrocorax carbo in Ost-Sibirien. Nach Dr. Dybowski, Taczanowski, Journ. f. Orn. 111.

Graculus lucidus aus dem Damaraland durch Andersson in das Museum zu Gothenburg gesendet. J. H. Gurney, Ibis 232.

E. Hodek: Ueber Verbreitung und Verhalten der Gattung Pelecanus im europäischen Osten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXIII 73. Schilderung des Lebens und Brütens von P. onocrotalus und

P. crispus im unteren Donaugebiete; an der unteren Theiss wurde ein brütendes Paar von P. minor Rüpp. erlegt, andere Ex. gesehen. Auch über Eier.

Maasse von Pelecanus minor aus Süd-Angola. Bocage, Av. poss. port. Afr. occ. 8 lista 13.

Neue Arten. *Sula plumigula* Natt. Pelzeln, Ibis 52, Neu-Holland? — *Phalacrocorax Featherstoni* Buller, Ibis 90, Chatham-Inseln.

Abbildungen. Phalacrocorax carunculatus Buller, B. N. Zeal. t. — Ph. brevirostris ib. t. — Ph. punctatus m. et f. ib. t. — Ph. Featherstoni ib. t. — Ph. carbo, Holzschnitt der Beinmuskeln, Garrod, Proc. Z. S. 636. f. 4. — Sula piscator? Tarsus A. M. Edwards, Faune eteinte Mascar. et Mad. t. 29. f. 5.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1873.

Von

Troschel.

Wir haben diesmal zunächst zwei Werke zu nennen, welche die Geschichte der Zoologie behandeln.

Victor Carus hat eine Geschichte der Zoologie bis auf Joh. Müller und Charl. Darwin, München 1872, herausgegeben. Verf. geht von dem Gesichtspunkte aus, dass auf die Culturgeschichte Rücksicht genommen und zu zeigen versucht werde, wie dieselbe allmählich die specielleren Ideen der zoologischen Wissenschaft entstehen liess. — In dem Abschnitt über die zoologischen Kenntnisse des Alterthums wird zunächst die Urzeit abgehandelt und eingetheilt in Kapitel über 1) die sprachliche Begründung ältester Thierkenntniss, 2) Eintritt der Thiere in den religiösen Vorstellungskreis, 3) Alter und Verbreitung der Thierfabel, 4) Schriftquellen der vorclassischen Zeit; dann das classische Alterthum mit 1) Kenntniss thierischer Formen, 2) Kenntniss des thierischen Baues, 3) Versuche zur Systematik, 4) Ansichten über das Verhältniss der Thiere zur Erdoberfläche. — Bei der Zoologie des Mittelalters unterscheidet Verf. die Periode des Stillstandes bis zum zwölften Jahrhundert mit der Schilderung des Physiologus, des

Standes des Wissens und der Cultur am Ende des zwölften Jahrhunderts, der Zoologie der Araber, und das dreizehnte Jahrhundert. Die Zoologie der neueren Zeit gliedert er in die Periode der encyclopädischen Darstellungen, die Periode der Systematik, die Periode der Morphologie. Ein sehr zu empfehlendes Buch.

Hoefer: Histoire de la zoologie depuis les temps les plus reculés jusqu'a nos jours, Paris 1873. Darin wird die Zoologie des Alterthums p. 1—152, die des Mittelalters p. 153—168, die der neueren Zeit von p. 169—410 Schluss abgehandelt.

Gill: Ueber den Standpunkt des Aristoteles in der systematischen Zoologie. The American Naturalist p. 458.

Gill glaubt die Wirbelthiere am passendsten nach folgendem Schema eintheilen zu können: A. *Craniota.* I. Mund von einem Gürtel umgeben, dessen unterer Theil als Unterkiefer specialisirt ist, sie haben (wenigstens architypisch) Brustgliedmassen und einen Schultergürtel, ferner zwei Nasenhöhlen, jede mit einem Riechnerv und einer äusseren Oeffnung. a. *Malleifera.* Die Schulterblätter sind an den Seiten oder am Rücken limitirt, Brustbein vorhanden, Athmung durch Lungen mit einer gemeinschaftlichen Trachea, Unterkiefer mit einfachen Aesten und direct am Schädel articulirt, das Os quadratum der übrigen Vertebraten ist in eins der Gehörknöchelchen, den Hammer, umgewandelt. 1. *Mammalia.* b. *Quadratifera.* Die Schulterblätter sind seitlich limitirt, Brustbein vorhanden, Athmung durch zwei Lungen, jede mit einem besonderen Kanal, der mit dem Pharynx communicirt; Unterkiefer zusammengesetzt und mittelst eines besonderen Knochens, des Os quadratum, am Schädel articulirt. 2. *Aves,* 3. *Reptilia,* 4. *Batrachia.* c. *Lyrifera.* Schultergürtel bildet einen leierförmigen oder gabligen Apparat, die Schulterblätter mit ihren Anhängen sind unten in der Mittellinie verbunden, eine Schwimmblase (zuweilen jedoch atrophirt) entwickelt und entweder durch einen einzigen Gang mit dem Oesophagus verbunden oder ganz geschlossen. 5. *Pisces,* 6. *Elasmobranchiata.* II. Schädel ohne Gürtel um den Mund und daher ohne Unterkiefer, keine Brustgliedmassen oder Schulter-

gürtel, nur eine Nasenhöhle mit mittlerer äusserer Oeffnung. 7. *Marsipobranchia.* B. *Acrania.* 8. *Leptocardia.* American Journal of science and arts VI. p. 432.

Contejean hat eine neue Classification der Säugegethiere gegeben. Revue des sc. naturelles I. 1872. Dieselbe ist mir noch nicht bekannt geworden.

Alphe-Galliard's kleine Schrift „Quelques remarques sur les règles de la Nomenclature zoologique appliquées à toutes les branches de l'histoire naturelle. Bulle 1872" stellt die Sätze zusammen, welche man neuerlich als die Gesetze für die Nomenclatur in der Zoologie anzunehmen pflegt, und begleitet dieselben mit seinen Bemerkungen.

Möbius hielt einen Vortrag: Die Bildung und Bedeutung der Artbegriffe in der Naturgeschichte. Schriften des naturw. Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. 1.

Martins hat eine neue Ausgabe von Lamark's „Philosophie zoologique, ou exposition des considerations relatives à l'histoire naturelle des animaux à la diversité de leur organisation et des facultés qu'ils en obtiennent; aux causes physiques qui maintiennent en eux la vie et donnent lieu aux mouvements qu'ils executent; enfin à celles qui produisent les unes le sentiment, les autres l'intelligence de ceux qui en sont doués" herausgegeben, Paris 1873, und dazu eine biographische Einleitung verfasst.

Colin: Traité de physiologie comparée des animaux, considerée dans les rapports avec les sciences naturelles, la médecine, la zootechnie et l'économie rurale. 2. edition. Zwei Theile. Paris 1871 und 1873.

L'Instinct, ses rapports avec la vie et avec l'intelligence. Essai de psychologie comparée par Henri Joly. Deuxième edition. Paris 1873.

Um den Grad der Intelligenz der Säugethiere durch ein Maass ausdrücken zu können, hat Umber eine Linie vom vorderen Rande des Foramen occipitale über die Mitte des Schädels hinweg bis zum oberen Augenhöhlenrande mit dem Centimeter als Einheit gemessen (α) und dann eine andere diese erstere zu einem Ring ergänzend durch die Vorderzähne hindurch über die Mitte des Gau-

mens (β). Die Linie α umfasst also das Gehirn, die Linie β das Gesicht. Um das Verhältniss von $\alpha : \beta$ noch leichter vergleichbar zu machen, berechnet er die Verhältnisszahl durch Division von β in α. Diese Zahlen hat Verf. für eine längere Reihe von Säugethierschädeln ermittelt und erblickt in ihnen das Maass der Intelligenz für die einzelnen Ordnungen. Beim Menschen ergab sich 2,25 als Durchschnitt der Messungen. Es ist auffallend, dass nur die Affen der neuen Welt, Ateles, Cebus und Hapale die Zahl 1 ein wenig übersteigen, alle übrigen Thiere bleiben darunter; auch die Affen der alten Welt. Die Zahlen für die Ordnungen im Durchschnitt sind: Quadrumana 0,81, Pinnipedia 0,50, Ferae 0,50, Chiroptera 0,46, Marsupialia 0,39, Bisulca 0,37, Edentata 0,37, Multungula 0,35, Glires 0,35, Solidungula 0,28, Cetacea 0,18. Ich will hierbei nicht unbemerkt lassen, dass die Reihe der untersuchten Schädel zu klein ist, um ein sicheres Resultat erwarten zu können. So beschränkt sich die Messung bei den Multungula auf die Familie der Schweine, zu den Edentaten werden die Faulthiere mit 0,55 gezählt, was den Halbaffen sehr nahe kommt, auch die Monotremen mit 0,35, nur drei Fledermäuse sind gemessen u. s. w. Dass die wildlebenden Thiere grössere Verhältnisszahlen darbieten als die gezähmten, erklärt Verf. dadurch, dass Letzteren der Mensch die Sorge für ihren Lebensunterhalt abgenommen hat. Die schwächeren Thiere haben grössere Verhältnisszahlen als die grösseren derselben Gruppe, weil ihnen zum Schutz gegen ihre Feinde gleichsam als Aequivalent eine höhere Intelligenz verliehen sei. Verhandl. des Naturh. Vereins der Rheinlande und Westphalens p. 46.

Schöbl: Ueber die Nervenendigung an den Tasthaaren der Säugethiere, sowie über die feinere Structur derselben. Verf. untersuchte, in welchem Verhältnisse die Tasthaare in der Flughaut der Fledermäuse und am Ohr der Mäuse und Igel zu den Tasthaaren an der Schnauze der Säugethiere stehen. Am geeignetsten zur Untersuchung fand sich der Rüssel des Igels, da an ihm sämmtliche Haare Tasthaare sind. Auch die grossen Haare an der Schnauze der Säugethiere sind Tasthaare und es giebt

allmähliche Uebergänge von den kleinen zu den grossen. Archiv für mikrosk. Anatomie IX. p. 197.

Gegen diese Arbeit übt Stieda ib. p. 795 seine Kritik. Er weicht in mehreren sehr wesentlichen Punkten von den Ansichten Schöbl's ab, und empfiehlt besonders das Studium des Haarwechsels.

Carl hat in Hasse's anatomischen Studien I. p. 751 Beiträge zur Morphologie des Utriculus, Sacculus und ihren Anhängen bei den Säugethieren geliefert.

Die vergleichende Morphologie und Histologie des häutigen Gehörorganes der Wirbelthiere, nebst Bemerkungen zur vergleichenden Physiologie, von Hasse mit 2 Tafeln, Leipzig 1873, erschien als Supplement zu seinen Anatomischen Studien.

Hönigschmied lieferte Beiträge zur mikroskopischen Anatomie über die Geschmacksorgane der Säugethiere. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 414.

Rosenberg hat über die Entwickelung des Extremitäten-Skeletes bei einigen durch Reduction ihrer Gliedmassen charakterisirten Wirbelthieren Untersuchungen angestellt. Verf. glaubt dadurch einen Beitrag zur Prüfung der Descendenztheorie geben zu können. Als Objecte der Untersuchung wählte er die Hufthiere, und unter ihnen das Schwein, das Elen, das Schaf, das Pferd und wendet sich dann auch zu dem durch Mannigfaltigkeit der Reductionen interessanten Extremitäten-Skelet der Vögel. Er schliesst: „Als Resultat der vorliegenden Untersuchung möchte ich den Nachweis angesehen wissen, dass auch für einen so engbegrenzten concreten Stoff, wie der in Rede stehende ist, die Descendenz-Theorie von den an eine Theorie zu stellenden Anforderungen wenigstens der Bedingung Genüge leiste, kein absolut steriles Untersuchungsprincip zu sein. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 116.

Wilder setzte seine Abhandlung „Intermembral Homologies“ (vergl. vorj. Ber. p. 85) fort. Proc. Boston Soc. nat. hist. XIV. p. 309—339 und 399—420.

Cope gab, Proc. Philadelphia p. 371, einen Auszug aus einer Abhandlung über die Homologien und den Ur-

sprung der Typen der Mahlzähne bei den Mammalia educabilia. Der Typen der Molarzähne sind vier, nämlich die einfach conischen oder abgestutzten, Haplodonta; die Seiten der Krone vertical gefaltet, Ptychodonta; der Gipfel der Krone höckerig, Bunodonta; oder gefaltet, Lophodonta. Die Bunodonta haben entweder gegenüberstehende oder alternirende, wenige oder viele Höcker. Die Lophodonta werden eingetheilt in Anisognatha, wo die Oberkieferzähne mehr entwickelt sind als die Unterkieferzähne, und in Isognatha wo beide gleich entwickelt sind. In Rücksicht auf die Structur der oberen Backzähne, zeigen sie gegenüberstehende und alternirende Höcker und werden danach eingetheilt in Antiodonta und Amoebodonta. Zu den ersteren gehören die Typen Selenodonta (Ruminantia), Tapirodonta (Tapir) und Trichecodonta (Elephant); zu den letzteren die Palaeotheridonta, Symborodonta, Bathmodonta und Loxolophodonta. Die Unterkieferzähne sind ebenfalls Antiodonta oder Amoebodonta. Von der ersten Art sind die Selenodonta, Hyracodonta (Rhinoceros) und Trichecodonta (Tapir, Elephant, Manati), von der letzteren Symborodonta (Anchitherium, Palaeotherium, Palaeosyops), Hippodonta (Equus) und Loxolophodonta (Bathmodon, Eobasileus). Die Ruminantia sind zweireihig in der Stellung der Leisten der oberen Molaren, die Proboscidier sind einreihig, die Perissodactyla halten die Mitte, mit Ausnahme des Pferdes, welches oben Selenodont ist. — Die genetischen Beziehungen der Lophodonten-Zähne sind correspondirende Typen der Bunodonta. Beide bilden also homologe Gruppen. Die Abhandlung wird im Journal der Akademie erscheinen.

Rollaston: Ueber die Entwickelung des Schmelzes in den Zähnen der Säugethiere, nachgewiesen am vierten Backenzahn von Elephas indicus und an den Scheidezähnen von Bos taurus. Quarterly Journ. micr. science XII. p. 109 mit 2 Tafeln.

Kollmann hat in einer vergleichend histologischen Studie, die er „Zahnbein, Schmelz, Cement" betitelt, die feinere Structur der Zähne mehrerer Säugethiere aus einandergesetzt. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 354—401.

Gervais: Des monstres polygnathes et Hétérognathes mit drei Tafeln, auf denen derartige Missgeburten vom Kalbe abgebildet sind. Journal de zoologie II. p. 78.

Custor hat über die relative Grösse des Darmkanals und der hauptsächlichsten Körpersysteme beim Menschen und bei den Wirbelthieren Untersuchungen angestellt. Es wurden Wägungen vorgenommen und dann die Flächenbestimmung des Darmkanals. Hierbei wählte er die Methode, dass der ganz freigelegte Darmkanal aufgeblasen und seine Aussenfläche durch Triangulation bestimmt wurde. So wurde das Körpergewicht und die Darmfläche von 16 Säugethieren, 11 Vögeln, 3 Reptilien, 3 Amphibien und 10 Fischen bestimmt; dann für dieselben Thiere die relative Grösse der einzelnen Abschnitte des Darmkanals; ferner die relative Grösse der hauptsächlichsten Körpersysteme, Haut, Innenskelet, Musculatur, Eingeweide und endlich die relative Grösse der äusseren Körperfläche. Archiv für Anat. u. Phys. 1873. p. 478.

Sabatier: Études sur le coeur et la circulation centrale dans la série des Vertebrés; anatomie et physiologie comparées, philosophie naturelle. Montpellier et Paris 1873. Ein Band in 4. von 462 Seiten und mit 18 Tafeln. Das Buch zerfällt in zwei Theile: 1) Anatomie und Physiologie des Herzens und 2) Philosophie. Im ersteren werden die Herzkammern und die Arterienstämme der Amphibien, Vögel und Säugethiere, sowie die Herzohren beschrieben; im zweiten die allmählichen Uebergänge des Herzens, die Bestimmung der Herzkammern bei den Reptilien mit communicirenden Herzkammern, die allgemeinen Gesetze des Herzbaues, der Parallelismus zwischen den verschiedenen Stadien des Herzens in der zoogenischen und embryogenischen Reihe, das Herz und der Transformismus, die Typen der Circulation in der Reihe der Wirbelthiere in einzelnen Abschnitten abgehandelt. Aus dieser Arbeit hat Verf. einige Abschnitte in den Annales des sc. nat. XVIII. Article 4 mitgetheilt; 89 Seiten und 3 Tafeln.

Ciaccio: Ueber die feinere Anatomie der Pacinischen Körperchen des Menschen und anderer Säugethiere und Vögel. Memorie della R. Accad. delle scienze di Torino 25. p. 181—239 mit 5 Tafeln.

L. Agassiz hielt einen Vortrag über Bau und Wachsthum der Hausthiere, in welchem er namentlich zeigt, dass alle Thiere aus einem Ei entstehen, und wie sich die Säugethiere in demselben entwickeln. The American Naturalist p. 641.

Unter dem Titel „Thiergeschichten, Erzählungen und Schilderungen aus dem Leben der Thiere" gab Oppel, Wiesbaden 1873 ein Buch mit Bildern heraus, durch welches das Interesse am Leben der Thiere erregt und Theilnahme für diese Thiere selbst erweckt werden soll. Der Inhalt ist systematisch geordnet. Die Wirbelthiere sind selbstredend dem Raume nach sehr bevorzugt. Das Buch empfiehlt sich als ein populär gehaltenes Handbuch für den Laien.

Von Arbeiten, die sich auf die geographische Verbreitung der Thiere beziehen, haben wir zunächst einige allgemeinere zu erwähnen.

A. v. Middendorff haben wir eine sehr interessante Abhandlung „zur Kenntniss der Wärme-Oekonomie und des Wanderns der Thiere" zu verdanken, welche in seiner „Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens" erschien. Als Schutz der Thiere gegen die übermässige Kälte im hohen Norden nennt Verf. die Fetthülle, welche sie zum Herbst aufspeichern, den Pelz, dessen Verschiedenheiten noch zu einer endlosen Reihe physikalisch-physiologischer Untersuchungen auffordern, den behaarten Schwanz, mit dem sie Gesicht und Kopf bedecken, wenn sie sich zum Schlafe zusammenkugeln, den Schnee, in welchem sie sich als dem schlechtesten Wärmeleiter verbergen, Höhlen, die sie selbst graben und verstopfen, und den Winterschlaf. — Für das Wandern der Thiere giebt Verf. den Nahrungsmangel nur theilweise als zwingende Ursache zu. Dasselbe gilt von der Temperaturveränderung als Ursache des Wanderns; namentlich seien es nicht die Mittel täglicher Temperatur, sondern die von 10 zu 10 Tagen, welche Uebereinstimmung mit dem Verhalten der Zugvögel aufzuweisen haben. Beim Rennthier wird es wahrscheinlich gemacht, dass das peinigende Geschmeiss, namentlich Oestrus Tarandi, das Wandern veranlasse. Der Kampf ums Dasein

scheint wenig zum Wandertriebe beizutragen, da die kühnen Wanderer zu Hunderttausenden auf der gefahrvollen Reise unterliegen, ebenso wenig Einfluss räumt Verf. dem Drange für Erhaltung der Nachkommenschaft ein. So bleibt denn nur die Annahme eines angeborenen Wandertriebes übrig. Es folgen dann Betrachtungen und Erfahrungen über die Richtungen und Wege beim Wandern, über die Wander-Strecken und die Wander-Zeiten, deren Lectüre wir den Lesern sehr empfehlen müssen.

Allen sprach sich über die Veränderung der Thiere nach der geographischen Verbreitung aus, und erwähnte die Abnahme der Grösse mit der Abnahme der Breite, so wie die Verschiedenheit der Behaarung der Säugethiere in nördlichen und südlichen Gegenden, indem die des Nordens einen dickeren und weicheren Pelz und schwerer bekleidete Füsse haben, während den südlicheren eine grössere Entwickelung der peripherischen Theile zukommt, wie der Ohren und Füsse. Proc. Boston Soc. XV. p. 156.

Aus dem 11. Berichte der zoologischen Gesellschaft in Hamburg ergiebt sich, dass im dortigen zoologischen Garten bis Ende 1872 286 Arten Säugethiere lebend gehalten wurden.

Europa. Auf Heuglin's Reisen nach dem Polarmeer, Braunschweig 1872, müssen wir aufmerksam machen, weil darin I. p. 74—90 von dem grönländischen Wal und vom Finfisch ein Abschnitt enthalten ist.

Auch in Wells A Voyage to Spitzbergen 1873 finden sich Angaben über Walfische, Narwal, Eisbären, Robben, Rennthiere, begleitet von Holzschnitten.

Atlas öfver Skandinaviens Däggdjur. Stockholm 1872 erschien unter Leitung von Meves mit 24 Tafeln in Farbendruck.

Wahlgren begann über die bei den Erweiterungen des Hafens von Ystadt gefundenen Säugethierknochen zu berichten und begann mit einer Abhandlung über die Knochen von Rindsartigen Thieren, nebst Bemerkungen über Bos longifrons in Schweden. Lunds Univ. Arsskr. IX. 1872. — Die meisten dieser Knochen gehörten Rindern und Pferden an, aber auch Hund und Schwein kamen vor,

sowie Ziege und Schaf in geringer Menge. Von wilden Thieren traf man nur einen halben Unterkiefer vom Fuchs, sowie vier Gehörne und einige Metakarpalknochen vom Reh. Alle lagen in dem 3 bis 9 Fuss mächtigen Lager von Meeressand.

A. und K. Müller gaben ein Buch heraus: Die einheimischen Säugethiere und Vögel nach ihrem Nutzen und Schaden in der Land- und Forstwirthschaft. Leipzig 1873.

Effeldt hat die in der Mark Brandenburg vorkommenden Fledermäuse, Insectenfresser und Raubthiere aufgezählt und seine Beobachtungen darüber beigefügt. Im Jahre 1873 sind nur die Fledermäuse erschienen; von diesen hat Verf. Synotus barbastellus, Plecotus auritus, Vesperugo noctula, Nathusii, pipistrellus, serotinus, discolor, Vespertilio murinus, Bechsteinii, Nattereri, Daubentonii, dasycnemus und mystacinus sicher als der Mark angehörig constatirt; von Vesperugo Leisleri, Vespertilio ciliatus und Rhinolophus hipposideros vermuthet er, dass sie auch in der Mark vorkommen. Zool. Garten p. 295.

von Möllendorff hat in einer kleinen Schrift „Beiträge zur Fauna Bosniens, Görlitz 1873." p. 16 über die Säugethiere erwähnt, dass der Bär noch einzeln in den Hochgebirgen Bosniens lebt; auch der Wolf ist noch weit verbreitet; Felis lynx und Felis catus fehlen nicht in den weiten Waldungen. Mus rattus ist noch eben so häufig wie Mus decumanus. Auch die Gemse kommt noch in den Hochgebirgen an der obern Narenta vor.

Africa. Hanoteau und Letourneux schildern in ihrem Buche „La Kabylie et les coutumes kabyles. Paris 1872. Tom. 1. p. 138" Kabylien als nicht reich an grossen Säugethieren, da diese durch die Cultur verdrängt sind. Sehr häufig und lästig ist Pithecus Inuus, und die kleineren Säugethiere werden den Hühnerzüchtern verderblich. Das Verzeichniss bietet 1 Quadrumanen, 15 Raubthiere, 1 Phoca, 1 Thursiops, 1 Sus, 2 Volitantia, 4 Insectivora, 15 Nagethiere.

J. E. Gray berichtet über einige Säugethiere von Fantee, die das Britische Museum durch Aubinn erhielt. Dies waren Nandina binotata, Herpestes pluto Temm., *Ma-*

croxus Aubinnii n. sp., Macroxus Wilsonii und Anomalurus Beecroftii. Annals nat. hist. XII. p. 65.

Asien. Friedrich Schmidt berichtete in Mem. der Petersburger Acad. 18. 1872 über die Fauna des Jenisei. Ursus arctos, Canis lupus, vulpes und lagopus kommen dort häufig vor; Vielfrass und Zobel sind selten, häufig dagegen das Hermelin. Eichhörnchen, Pteromys volans. Biber kommen vor, der Halsbandlemming ist selten. Mus decumanus, Ovis montana, Moschusthier und Rennthier sind dort einheimisch. Vergl. auch Zool. Garten p. 185.

Aus v. Przewalsky's Bericht über die russischen Besitzungen am Ussuri, Mitth. der geographischen Ges. in Wien 1872, findet sich Zool. Garten p. 198 folgender Auszug. Merkwürdig ist in den Ussuri-Ländern das Vorkommen an indischen Formen. Der bengalische Tiger ist in russisch Mandschurien ein gefährliches einheimisches Raubthier, er trägt jedoch ein dem Klima angemessenes viel dickeres Pelzwerk; andere indische Formen sind noch Felis undata, Ursus thibetanus, Mustela flavigula, Cervus axis. In den Wäldern finden sich ferner Felis irbis, lynx, Ursus arctos, Meles taxus, Mustela zibellina, sibirica, vulgaris, erminea, Lutra vulgaris, Canis alpinus, vulpes. Charakteristisch für das Land ist Canis procyonoides Ueber Antilope crispa, Moschus moschiferus, Sus scrofa ferus u. A., deren Leben und Jagd werden interessante Mittheilungen gemacht.

William Blanford berichtete über die Vertebraten, die in den alpinen Regionen von Sikkim gesammelt wurden. Er erwähnt nur die Thiere, welche in den Nadelholzwäldern oder in den Rhododendron-Gebüschen und in den offenen Gründen über der Baumgrenze gefunden wurden, also über 10000 Fuss in den östlichen Cholu ranges und über 8000′ im nördlichen Sikkim. Von Säugethieren sind verzeichnet 1 Affe, 1 Fledermaus, 3 Raubthiere, 4 Nager, 6 Wiederkäuer. Journ. Asiat. Soc. of Bengal 41. p. 30.

David schrieb aus Yen Kiatsun (Provinz Shensi): Seit drei Monaten befinde ich mich an den Bergen von Shensi, südlich von Hoangho, nicht fern von Si-ghan-fou. Diese Bergkette ist bedeutender als ich glaubte, mehrere

Gipfel sind bis 12000' hoch. Aber es giebt einige Wälder, und dort leben mehrere Thiere, die ich im westlichen Setchuan getroffen habe, wie Budorcas, Antilope Edwardsi, Anurosorex squamipes, Nyctogale elegans, Martes flavigula etc. Proc. zool. soc. p. 555.

In Jagor's Reisen in den Philippinen, Berlin 1873, finden sich auch einige Schilderungen des Thierlebens, so p. 194 von Galeopithecus und p. 201 von Tarsius spectrum. Vergl. auch Zool. Garten p. 232.

America. Dall verzeichnete in seinem Buche „Alaska and its resources, Boston 1870. p. 578" die Säugethiere von Alaska. Es sind 4 Insectivoren, 21 Carnivoren, 9 Pinnipedien, 15 Nager, 9 Wiederkäuer, 17 Cetaceen, wovon allerdings einige nur fossil.

Ule gab in seiner Zeitschrift „die Natur" Halle 1872. p. 115, 124 und 139 eine Schilderung des Thierlebens in Ostgrönland. Eisbär, Walrosskopf und Ovibus moschatus sind in Holzschnitt abgebildet.

Unter dem Titel „Field and Forest Rambles with notes and observations on the natural history of eastern Canada" gab Leith Adams London 1873 ein Buch heraus, in welchem er die Thiere von Neu-Braunschweig nach ihrer Verbreitung und ihrer Lebensweise schildert. Die erste Abtheilung ist grösstentheils den Säugethieren gewidmet, die zweite p. 117—198 den Vögeln und Reptilien, die dritte p. 199—257 den Fischen. In einem Anhange p. 295 sind 46 Säugethiere aufgezählt nach ihrem landesüblichen, ihrem wissenschaftlichen Namen, und mit Angaben über die Häufigkeit ihres Vorkommens. Es sind 2 Fledermäuse, 2 Insectivoren, 13 Carnivoren, 3 Pinnipedien, 16 Nager, 3 Wiederkäuer, 7 Cetaceen.

In einem Nachtrage zu dem Verzeichniss der in und um Neu-Coeln beobachteten Säugethiere (vergl. vorj. Ber. p. 92) fügt Bruhin Scotophilus noctivagus Leconte und Blarina talpoides Gray als in Visconsin lebend hinzu und bemerkt, dass Lutra canadensis, sowie Lepus americanus ausgerottet sind, wogegen Lepus sylvaticus Bach. stellenweise noch ziemlich häufig ist. Zool. Garten p. 431.

Merriam erstattete im Sixth annual report of the

United States geological Survey of the territories, embracing portions of Montana, Idaho, Wyoming and Utah, Washington 1873. p. 661 Bericht über die auf der Expedition gesammelten Säugethiere. Es sind 6 Raubthiere, 17 Nagethiere, 2 Wiederkäuer und 3 Fledermäuse.

Maynard gab ein Verzeichniss der Säugethiere von Florida mit Bemerkungen über Lebensweise, Verbreitung u. s. w. im Bulletin of the Essex Institute IV. p. 135. Das Verzeichniss enthält Felis concolor L., Lynx rufus Raf., Canis lupus L., Vulpes virginianus Rich., Putorius lutreolus Cuv., Lutra canadensis Sab., Mephitis inephitica Baird und bicolor Gray, Procyon lotor Storr, Ursus americanus Pall., Cariacus virginianus Gray, Trichechus manatus L., Delphinus erebennus Cope, 7 Fledermäuse, Blarina brevicauda Baird, Scalops aquaticus Fisch., 2 Sciurus, 1 Geomys, 2 Mus, 3 Hesperomys, 1 Neotoma, 1 Sigmodon, 1 Arvicola, 2 Lepus, Didelphys Virginiana Shaw., also 36 Arten. — Als früher in Florida vorkommend werden Castor canadensis, Bos americanus und ein wilder Hund genannt. — Rinder und Schweine kommen verwildert vor. Erstere werden bald ausgerottet werden, da sie Jedermann schiesst; die schwarze Farbe der letzteren, namentlich der Hufe, schreibt Verf. dem Genuss von Lachnanthes tinctoria zu, da in Gegenden, wo diese Pflanze nicht wächst, auch weisse Schweine gefunden werden. Er meint auch, dass die schwarzen den Bären leichter entgehen, und behauptet, dass die Schweine von selbst eine schützende Farbe annehmen, da Schweine, welche durch Generationen in Nadelwäldern leben, roth werden, wie die Farbe der abgefallenen Nadeln.

J. E. Gray berichtet über eine Anzahl von Säugethieren, die bei Concordia oder Antiochia in Neu-Granada gesammelt wurden, und die zeigen, dass einige Arten auf der Westseite des subtropischen Theils von Nordamerika eine weiter nördliche Verbreitung haben. Es sind folgende 13 Arten: Ateles ater, Cebus hypoleucus, Nyctipithecus Commersonii, Nasua dorsalis, Galera barbata, Grisonia vittata, Didelphys cancrivora, Erethizon rufescens, Dasyprocta nigra, Sciurus griseogena, Tatusia granadina,

Choloepus Hoffmanni und Tamandua tetradactyla var. leucopygia. Annals nat. hist. XI. p. 468.

Antonio Peñafiel y Barranco sagt, dass man von der Fauna von Oaxaca nur wenig kennt und noch weniger über seine zoologische Geographie, daher wird dort eine wissenschaftliche Commission grosse Arbeiten unternehmen. Tapirus americanus soll vorkommen und grosse Heerden von Dicotyles torquatus. Coelogenys paca wird ausführlicher beschrieben. La Naturaleza II. p. 259.

Lévy erwähnt in „Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua, Paris 1873" p. 195 folgende wild lebende Säugethiere von Nicaragua: Cervus mexicanus Desm., Cervus nemoralis Sm., Elasmotherium Bairdi, Sus americensis, Sus tajassus, Manatus americanus, Mycetes stentor, Cebus apella Erxl., Midas Geoffroyi Puch., Coendu prehensilis L., Cercoleptes caudivolvulus Illig., Sciurus cinereus Schrb., Sciurus capistratus Bosc, Dasyprocta aguti Illig., Lepus silvaticus Bachm., Coelogenys subniger F. Cuv., Nasua socialis Wied., Procyon lotor Stor., Vulpes americanus, Didelphys philander, Viverra Quasje, Thiosmus mapurito, Myrmecophaga pentadactyla Pl., Myrmecophaga didactyla L., Dasypus tricinctus, octocinctus und novemcinctus L., Diclidurus Freyresii, Mus expulsus, longicaudis, silvaticus, aquaticus, Diplostoma bulvivorum, Felis concolor, onça, concolor niger, pardalis, Canis aureus mexicanus, macrura.

Gervais vergleicht die Fauna von Südamerika mit der der alten Welt und findet die Trennung dieser Faunen schon durch die Fossilien bezeichnet, also sehr alt. Die südamerikanischen Thiere differiren von denen der südlichen Gegenden der alten Welt nicht allein in den Species, sondern meist auch in den Gattungen und selbst in den Familien. Journal de zoologie II. p. 478.

Hensel hat in den Abhandlungen der Berliner Academie 1872 seine Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Süd-Brasiliens vollständig erscheinen lassen, nachdem er über Lebensweise und Vorkommen derselben bereits im Zoologischen Garten 1867 u. f. berichtet hatte. Hauptsächlich hat er seine Aufmerksamkeit auf die Schädel ge-

richtet, weil er den Grundsatz aufstellt: der Schädel ist das Thier! oder die Säugethiere müssen so behandelt werden, als wäre der Schädel das Thier. An dem Schädel der Säugethiere sind nicht bloss Altersdifferenzen, sondern auch die Unterschiede des Geschlechts und des individuellen Variirens streng von einander zu sondern. Er setzt dann seine aus ausgedehntester Erfahrung hervorgegangene Methode der Betrachtung und des Messens auseinander. Die Länge des Schädels misst er von dem Unterrande des Foramen occipitale auf der Unterfläche bis zum Hinterrande der Alveole eines der beiden mittleren Schneidezähne, und nennt diese Linie Basilarlänge. Er erforscht ferner aus einer Reihe von Schädeln derselben Art einen Normalschädel, und zwar von vollwüchsigen Individuen und verlangt die Ermittelung dieses Normalschädels für beide Geschlechter, jedes für sich, da zwischen den Geschlechtern oft grosse Verschiedenheiten vorhanden sind, so dass aus beiden durcheinander sich um so weniger ein Normalschädel bestimmen lässt, als z. B. bei den Affen das Maximum der Weibchen das Minimum der Männchen gar nicht erreicht. — Diese Principien sind nun bei der Betrachtung einiger Arten zur Anwendung gebracht. Das Verzeichniss umfasst 89 Arten, nämlich 2 Quadrumanen, 14 Chiroptera, 24 Rodentia, 20 Carnivora (mit Einschluss von Otaria), 14 Ungulata, 6 Edentata, 1 Cetaceum und 8 Marsupialia. Darunter befinden sich 7 neue Arten, die unten namhaft gemacht sind. Drei Tafeln mit Abbildungen von Gebissen begleiten die Abhandlung.

In Macedo Geographische Beschreibung Brasiliens, übersetzt von Nogueira und v. Schiefler, Leipzig 1873, ist auch p. 127 auf die Fauna Rücksicht genommen, doch nur in allgemeinen Angaben über die Häufigkeit der einzelnen Ordnungen, und nur einige hervorragend interessante Thiere werden genannt.

Musters „Unter den Patagoniern, Wanderungen auf unbetretenem Boden von der Magalhaes-Strasse bis zum Rio Negro, übersetzt von Martin, Jena 1873“ enthält auch einige Thierschilderungen, so p. 61 vom Puma, p. 135 vom Guanaco, p. 203 vom Armadill u. dgl. m.

Quadrumana.

Catarrhina. Lucae hat eine Schrift verfasst: Affen- und Menschenschädel im Bau und Wachsthum verglichen, mit 10 Tafeln, Frankfurt a. M. 1873. Er hat bei diesen Untersuchungen hauptsächlich den Zweck verfolgt, eine Entscheidung über die Frage herbeizuführen, ob der Mensch von einem Affen abstamme. Er vergleicht den Gorilla und die Orangs mit dem Menschen, dann zieht er die Verschiedenheiten des Gorilla von den übrigen Affen in Betracht, und stellt auch die Wachsthumsveränderung zwischen dem jungen und ausgebildeten Menschenschädel den gleichen Veränderungen der Affenschädel gegenüber. Verf. kommt überall zu dem Resultate, dass der genetische Zusammenhang zwischen Affen und Mensch als Eltern und Kinder falsch sei, und dass die Gelehrten einen grossen Fehler begehen, indem sie deduciren, dass, weil die Anfänge der Entwickelung bei den verschiedenen Thieren analog sind und die späteren Bildungsverhältnisse isomorph, auch eine genetische Verknüpfung zwischen diesen Thieren stattfinden müsse.

Walker hält den Gorilla für leicht zähmbar. Proc. zool. soc. p. 684.

Max Schmidt schilderte das Betragen des Chimpanse im zoologischen Garten zu Frankfurt. Zool. Garten p. 1 und 41. — Auch ein daselbst eingetroffener Orang-Utan wird von demselben besprochen. Ib. p. 344.

Schmeckebier zeigte einen männlichen Orang-Utang-Schädel mit 6 Backezähnen. Verhandl. des Naturh. Vereins der Rheinlande und Wesphalens, Correspondenzblatt p. 66.

Hagen leitet den Ursprung der Fabel vom »geschwänzten« Menschen von einer Abbildung des Simia oder Macacus Silenus L. von Ceylon ab, welche der Ritter Bernhard v. Breydenbach in der Beschreibung seiner Reise nach Palästina 1486 gab. Von da ist sie copirt bei Conrad Gesner 1551 als Cercopithecus, ferner bei Ulysses Aldrovandus 1637 als Cercopithecus rarae formae, dann bei Linné 1760 in seinen Anthropomorpha als Lucifer oder Homo caudatus, endlich bei Buffon 1788 als geschwänzter Mensch. Proc. Boston Soc. XVI. p. 192.

Müllern schilderte die Klugheit und Liebenswürdigkeit eines schwarzen Pavians, den er als Haus- und Tischgenossen besitzt. Zool. Garten p. 273.

Platyrrhina. Müllern erzählt von der Trauer eines Kapuzineraffen um die verstorbene Pflegerin und seine Freundschaft mit einem Raben. Zool. Garten p. 32.

Arctopitheci. Noll berichtet von der Geburt eines Löwen-

äffchens, Jacchus Rosalia, im Jardin d'acclimatisation des Bois de Boulogne bei Paris. Zool. Garten p. 388.

Prosimii. Mivart beschrieb Skelett und Schädel von Lepilemur mustelinus und knüpfte daran Bemerkungen über die übrigen Lemuriden. Er erörtert dann die Frage über den zoologischen Rang der Halbaffen und rechtfertigt seine frühere Ansicht, dieselben als eine Unterordnung der Primates aufzufassen. Proc. zool. soc. p. 484—510.

Muric's Abhandlung über die Anatomie der Lemuriden, welche schon aus dem Jahr 1866 herstammt, ist in Transactions of the zoological society of London VII. p. 1 erschienen.

J. E. Gray erkennt in »Le rat de Madagascar«, welche Buffon im Supplement seiner Histoire Naturelle p. 49. t. 20 beschrieb und abbildete, nach einem lebenden Thier Azema Smithii, dem kleinsten Halbaffen von Madagascar. Annals nat. hist. XI. p. 465.

Brehm hatte Gelegenheit lebende Loris zu beobachten, sowohl den Stenops tardigradus wie Stenops gracilis. Zool. Garten p. 121.

Volitantia.

Die achte Abtheilung der kritischen Durchsicht der Ordnung der Flatterthiere oder Handflügler von Fitzenger in den Wiener Sitzungsberichten 66. p. 57—106 bringt die Gattungen Plecotus mit 15 Arten, wovon *Pl. peruvianus* und *Poeppigii* neu, Synotus mit 4 Arten, Romicia mit 1 Art und Furia mit 1 Art.

Dobson wies bei einer Anzahl von Chiropteren secundäre Geschlechtsunterschiede nach. Er unterscheidet Differenzen im Bau und Differenzen in der Farbe des Pelzes. Bei der Gattung Phyllorhina ist eine Verschiedenheit des Nasenaufsatzes abgebildet, bei Taphozous longimanus hat das Männchen einen Kehlsack zwischen den Unterkieferästen vor dem Weibchen voraus; T. melanopogon haben eine Verschiedenheit im Kinnbart. Die Männchen von Dysopes haben am Rumpfe oder an der Kehle Drüsen; bei Epomophorus zeichnen sich die Männchen durch Haarbüschel an den Schultern aus, ähnlich ist es bei Pteropus etc. Proc. zool. soc. p. 241.

Van Beneden: Les Chauves-souris de la Belgique et leurs parasites. Journal de zoologie II. p. 113. Vergl. den vorj. Ber. p. 98.

Frugivora. *Pteropus formosus* Sclater, Proc. zool. soc. p. 193. pl. 22, von Formosa.

Peters glaubt nun im Gegensatze zu seiner Ansicht vom Jahr 1867, dass Pteropus stramineus Geoffr. nicht zu Cynonycteris gehöre, sondern besser als Repräsentant einer besonderen Gruppe,

Pterocyon zu betrachten sei. Er unterscheidet dann Cynonycteris Leschenaultii und amplexicaudata, und fügt eine neue Art *C. infuscata* angeblich aus Calcutta hinzu. Berliner Monatsber. p. 485.

Dobson verglich, Journ. Asiat. soc. 41. p. 334, das Skelett von Macroglossus spelaeus mit dem von Pteropus medius, dem es sehr ähnlich ist, hob die unterscheidenden Merkmale hervor, und machte berichtigende Bemerkungen gegen Flower, indem er dessen Ausspruch, es sei bei Pteropus kein aufsteigender Fortsatz des Jochbeins vorhanden, für unrichtig und den, dass die insectivoren Fledermäuse keinen postorbitalen Fortsatz der Stirnbeine haben, für nur theilweise richtig erklärt.

Istiophora. Peters stellte für seine Megaderma cor eine besondere Untergattung auf, die er *Cardioderma* nennt. Berliner Monatsber. p. 488.

Dobson untersuchte die Osteologie von Triaenops persicus und schloss daran eine Anordnung der Genera der Rhinolophidae. Er unterscheidet zwei Subfamilien 1) *Rhinolophinae.* Zehen ungleich, äussere Zehe mit 2, die übrigen Zehen mit 3 Gliedern; Ileo-pectineal Dorn nicht verbunden mit der vorderen Fläche des Ilium, Gatt. Rhinolophus. 2) *Phyllorhininae.* Zehen gleich, jede mit 2 Gliedern; Ileo pectinal Dorn durch Knochen mit einem Fortsatz der Vorderfläche des Ilium verbunden. Gatt. Phyllorhina, Triaenops, Coelops. Auf der zugehörigen Tafel VI ist die Osteologie von Triaenops persicus dargestellt. Journ. Asiat. soc. 41. p. 136.

Redtel hat eine eingehende Untersuchung des Nasenaufsatzes des Rhinolophus hippocrepis geliefert. Er beschreibt die Lage und äussere Form dieses Nasenaufsatzes und schildert dann den feineren Bau desselben, die äussere Haut, das Grundgewebe, die Muskeln, die Drüsen, die Nerven und Gefässe und am ausführlichsten die Haare, unter denen er einfache Haare und Tasthaare unterscheidet. Es stellt sich ihm, in Uebereinstimmung mit Leydig, heraus, dass der Nasenaufsatz des Rhinolophus durchaus keine specifische Bildung, sondern nur eine merkwürdig gefaltete Hautstelle ist, die nur solche Bestandtheile enthält, welche an anderen Hautstellen gleichfalls vorkommen. Am auffallendsten bleibt immerhin der grosse Reichthum an Drüsen, den man wohl als Homologon jener beiden Gesichtsdrüsen anzusehen hat, die bei anderen Fledermäusen zwischen Auge und Nase liegen und mit gesondertem Ausführungsgang frei nach aussen münden. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 254.

Dobson beschrieb fünf neue Fledermäuse aus der Familie der Rhinolophinen, nämlich *Rhinolophus Yunanensis* von Yunan, *Rh. Garoensis* aus Assam, *R. Andamanensis* von den Andamanen, *Rh. Petersii* aus Indien ohne nähere Fundortsangabe und *Phyllorhina Masoni* von Moulmein. Proc. Asiat. Soc. of Bengal 1873.

Gymnorhina. *Molossus* (*Nyctinomus*) *Johorensis* Dobson, Proc. Asiat. soc. of Bengal 1873. p. 22, von Johore.

Fatio sprach in den Verhandl. der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Freiburg, August 1872, p. 38 über das Vorkommen von Dysopes Cestonii in der Schweiz, von welcher Art 1869 ein Exemplar in Basel, ein zweites nebst einem Jungen auf dem St. Gotthard gefunden sind.

Hanau hat eine Zwerg-Fledermaus, Vespertilio pipistrellus, einige Tage in der Gefangenschaft beobachtet. Zool. Garten p. 393.

Dobson vereinigt die Gattungen Murina und Harpyiocephalus, denen er den gemeinsamen Namen Murina lässt, und erkennt fünf Species an. Proc. Asiat. Soc. of Bengal 1873. p. 107.

Insectivora.

Soricina. Ed. Brandt setzte seine Untersuchungen über das Gebiss der Spitzmäuse fort. Er giebt die Zahnformel von Crocidura leucodon an als $\frac{2+4}{2} + \frac{2}{2} + \frac{8}{2+6} = \frac{16}{12} = 28$, das von Crocidura aranea ebenso, von Crocidura suaveolens desgleichen; Pachura etrusca hat $\frac{2+4}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2+8}{2+6} = \frac{18}{12} = 30$, ebenso Pachura indica; mit dieser Formel stimmt auch Crossopus fodiens; Diplomesodon pulchellus hat $\frac{2+2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{8}{2+6} = \frac{14}{12} = 26$. In einem Resumé sagt Verf. das Zahnsystem zeige eine Combination des Gebisses der Nager mit dem der Raubthiere, die vorderen Schneidezähne sind nagerähnlich, die Backzähne besitzen spitze Höcker. Zwischen den Backzähnen und vorderen Schneidezähnen befinden sich die charakteristischen kleinen seitlichen Schneidezähne und ganz rudimentäre Eckzähne. Die Anzahl der seitlichen Schneidezähne ist bei Sorex jederseits 3, bei Crossopus, Pachura und Crocidura 2, bei Diplomesodon 1. Die Zahl der vorderen Schneidezähne und der Backzähne ist eine beständige. Unten sind nur zwei Schneidezähne vorhanden, sie sind aber gekerbt und jedes Höckerchen deutet gleichsam wie auf eine Stelle, wo ein besonderer unterer Scheidezahn sein müsste. Die oberen vorderen Schneidezähne besitzen hinten einen Höcker. Danach würde die Formel $\frac{2+V}{2} + \frac{2}{2} + \frac{V+8}{2+6} = 24 + V$, d. h. bei Sorex Wagl. $24 + 8 = 32$, bei Crossopus Wagl. und Pachyura Selys $24 + 6 = 30$, bei Crocidura Wagl. $24 + 4 = 28$, bei Diplomesodon Brandt $24 + 2 = 26$.

Anderson hat die Bezahnung der südasiatischen Spitzmäuse untersucht und eine Kritik der Arten angelegt. Er veröffentlicht

die Resultate seiner Untersuchung, als einen Vorläufer einer Monographie der Gruppe in den Proc. zool. soc. p. 227. Er theilt die Spitzmäuse in zwei Gruppen. Alle Spitzmäuse mit weissen Zähnen haben 7 bis 9 Zähne jederseits im Oberkiefer. Die mit 7 Zähnen (Diplomesodon) haben zwei Seitenzähne in dem Incisomolar-Raum, mit der Intermaxillar-Naht zwischen ihnen, so dass die Formel ist $\frac{2+2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{8}{2+6} = 26$; die mit 8 Zähnen (Crocidura aranea haben 3 Seitenzähne, und die Naht zwischen dem zweiten und dritten Zahn, und mit der Formel $\frac{2+4}{2} + \frac{2}{2} + \frac{8}{2+6} = 28$; die mit 9 Zähnen (Pachyura indica) haben 4 Seitenzähne, deren letzter sehr klein ist, die Naht zwischen dem zweiten und dritten Zahn, und die Formel $\frac{2+4}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2+8}{2+6} = 30$. Die Indischen Arten mit braunen Zahnspitzen haben die Formel $\frac{2+4}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2+8}{2+6} = 30$. — Verf. beschreibt dann eine vermuthlich neue Art als *Pachyura assamensis*.

Lincecum beschreibt die Lebensweise einer Spitzmaus. The American Naturalist p. 483.

Cope beobachtete, dass eine Spitzmaus, Blarina carolinensis, eine Schlange, Tropidonotus sipedon, die mit ihr eingesperrt war, anfrass. The American Naturalist p. 490.

Carnivora.

Eine Brochüre »Lecture on the Ferae Natural of the British Islands« von Colquhoun ist in Annals nat. hist. XI. p. 381 sehr lobend angezeigt. Die Raubthiere Englands werden in der Schrift besprochen, ihre Lebensweise wird beschrieben und durch characteristische Anecdoten illustrirt.

Ursina. J. E. Gray hatte Gelegenheit den Schädel von seinem Helarctos ornatus aus Peru zu untersuchen und fand, dass er sich generisch vom Helarctos Ostindiens unterscheide. Er nennt ihn nun *Nearctos ornatus*. Annals nat. hist. XII. p. 182.

Gray sagt ib. p. 267, dass er in seinem Catalogue of the Carnivorous Mammalia in the British Museum den Ursus eurorhinus Nilsson zu seiner Gattung Helarctos gestellt habe. Nun besitzt er einen Gipsabguss des Schädels und schliesst daraus, dass das Thier sich lange in Gefangenschaft befunden und sich dadurch so verändert habe, dass er nicht bestimmen könne, ob es sich vom gemeinen europäischen Bären unterscheide.

Garrod lieferte einen Beitrag zur Anatomie des Arctictis binturong, von dem er ein männliches Exemplar zu untersuchen Gelegenheit hatte. Magen, Leber und Gehirn sind in Holzschnitt abgebildet. Proc. zool. soc. p. 196.

Hensel bestätigt, dass Nasua solitaria nur alte Männchen von N. socialis sind, überzeugte sich jedoch von der Artverschiedenheit von N. leucorhynchus Tschudi. Abhandl. Berliner Akad. 1872. p. 63.

Mustelina. Clark fand in Burwell Fen, Cambridgeshire einen subfossilen Marderschädel. Proc. zool. soc. p. 790.

Joh. v. Fischer ist der Ansicht, das Frettchen (Mustela furo) sei nicht, wie mehrfach behauptet, ein Albino des Iltis (Mustela putorius), sondern eine verschiedene Species. Er beruft sich namentlich darauf, dass Blendlinge zwischen beiden Arten eine intermediäre Farbe gaben, während er behauptet, dass Kreuzungen zwischen Albinos und der Normalform stets ein dem Vater mindestens in der Färbung gleiches Junge liefern. Zool. Garten p. 108.

Farurick beobachtete zu Münster in Westphalen einen Albino des kleinen Wiesels (Mustela vulgaris), mit schneeweissem Pelze und rothen Augen. Nach ihm kommen Albinos der Raubthiere sehr selten vor. Zool. Garten p. 17. — Dem letzteren Ausspruch widerspricht Jaeckel ib. p. 456. Er führt Beispiele von Mustela martes und foina, Foetorius putorius, erminea und vulgaris an.

Nach Day ernährt sich Lutra nair vorzugsweise von Fröschen. Proc. zool. soc. p. 710.

Viverrina. Chatin: Notes sur l'anatomie de la civette. Annales des sc. nat. 17. Art. 12. Herz, Lungen, Magen, Darm, Leber, Milz, Harnwerkzeuge und Geschlechtsorgane werden beschrieben, zum Theil abgebildet.

Chapman: Ueber die Anordnung des Flexor perforans, Flexor longus hallucis und Flexor accessorius bei Paradoxurus musanga. Kurze Notiz. Proc. Philadelphia p. 372.

Canina. Coues fand bei einem Canis lupus L. var. occidentalis einerseits im Unterkiefer drei Höckerzähne. The American Naturalist p. 495.

Coues hält den Prärie-Wolf, Canis latrans für nicht wesentlich verschieden von dem Hund der Bronze-Periode. The American Naturalist p. 385.

Garrod fand das Coecum von Canis cancrivorus verschieden von C. famelicus und familiaris. Es ist von allen dreien in Holzschnitt abgebildet. Proc. zool. soc. p. 748.

Felina. Marno erzählt ein Beispiel von Feigheit der Löwen, die sich von dem bereits erfolgten nächtlichen Angriff durch das Geschrei des begleitenden Menschen verscheuchen liessen, und nimmt an, dass der Löwe in verschiedenen Gegenden auch von verschiedenem Naturell sei, und dass bei geistig hoch entwickelten Thieren

das Temperament einzelner Individuen abweichend sein kann, und von Gegend, Lebensweise, Alter, Geschlecht, Jahreszeit beeinflusst werden dürfte. Vor dem Geheul der Hyänen soll der Löwe fliehen. Zool. Garten p. 281.

Turner untersuchte zwei Leoparden aus Punjab auf den sogenannten Schwanzstachel. Er fand ein solches Organ von $^2/_{10}$ Zoll und bei dem zweiten Exemplar von $^1/_{10}$ Zoll. Er weichte es auf, wodurch es weich und biegsam wurde wie die gewöhnliche Schwanzhaut. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der sogenannte Stachel die Structur der Haut hatte, aber anstatt, wie beim Löwen aus einer grossen Papille zu bestehen, besitzt er zahlreiche kleine Papillen. Er ist also nicht als ein besonders entwickeltes Organ zu betrachten, sondern nur als ein haarloser Theil des Integumentes. Humphry and Turner, Journ. of Anat. and phys. VII. p. 271.

Felis guttula Hensel, Abhandl. Berliner Akad. 1872. p. 73, aus Südbrasilien.

Sclater liess Felis aurata Temm. von der Goldküste (Felis rutila Waterh.), Proc. zool. soc. p. 311. pl. 27, abbilden.

Ueber Felis Guiña Molina und über die Schädelbildung bei Felis Pajeros und Felis Colocolo schrieb Philippi, dies Archiv p. 8 mit Abbildungen der ersten und der drei Schädel.

Shaler fand, dass die Hauskatzen in der Gegend von Cambridge Mass. häufig eine Rückbildung zu Felis catus zeigen, während er nie eine Annäherung an Felis maniculata beobachtete. Daraus schliesst er, dass die Hauskatzen von F. catus abstammen. Proc. Boston soc. XV. p. 159.

Eine Bemerkung über das Knurren der Katzen findet sich in The American Naturalist p. 487.

Murie: On the female generative organs, Viscera and fleshy parts of Hyaena brunnea Thunb. Transactions zool. soc. of London VII. p. 503.

Pinnipedia.

Die Abhandlungen von Murie, Researches upon the Anatomy of the Pinnipedia, sind in Transactions of the zoological society of London VII erschienen. Part I. On the Walrus (Trichechus rosmarus, p. 411 mit 5 Tafeln. Die äusseren Charaktere, Gebiss und Mundhöhle, Eingeweide und Geschlechtsorgane, Circulations- und Respirationsorgane, sowie die Myologie werden beschrieben. — Part. II. Otaria jubata p. 527 mit sieben Tafeln. Verf. handelt über die äusseren Charaktere, Muskelsystem und Ligamente.

Phocina. Russwurm schrieb über den Seehundsfang an den Küsten Russlands. Der Gesammtertrag des Robbenfanges erreicht

jährlich mehr als $1^1/_4$ Millionen Rubel. Das Fleisch der Seehunde werfen die Russen fort, wodurch dem Nationalvermögen eine Summe von 430000 Rubel entzogen wird. In der Ostsee werden gefangen: Halichoerus grypus Fabr., Phoca vitulina L., Ph. annellata Nils.; im weissen Meere ausser den beiden letztgenannten Arten noch Phoca groenlandica Müll. und barbata Müll. Im kaspischen Meer kommt nur Phoca caspica vor. Die jungen Seehunde werden auf dem Eise geboren, 2 Monate gesäugt und gehen so lange nicht ins Wasser. Correspondenzbl. des Naturforscher-Vereins zu Riga 20. p. 181.

Dwight machte auf einen eigenthümlichen Nervenplexus aufmerksam, den er in der Oberlippe von Phoca vitulina gefunden hat. Das fünfte Nervenpaar ist ausserordentlich gross und theilt sich in Fasern, von denen einige an die Wurzeln der Barthaare gehen, und andere daneben, aber eine Art bildete eine Schlinge längs den sensorischen Fasern herab bis in die Nähe der Haarwurzeln, und biegen sich dann zurück um die motorischen Fasern zu begleiten, welche von den Gesichtsnerven herabkommen. Proc. Boston Soc. XIV. p. 391.

Praetorius zeigte an, dass Phoca vitulina in der Weichsel, 25 Meilen von der Ostsee gefangen wurde. Zool. Garten p. 272.

Clark ist der Ansicht, dass Gray's Halicyon Richardi (1864) nicht verschieden von Phoca vitulina der Englischen Küsten sei. Proc. zool. soc. p. 556.

Dybowski überzeugte sich, dass die Baikal-Robbe, Phoca baicalensis, zwar der Phoca annellata verwandt, aber dennoch in allen Altersstufen verschieden ist, und als selbstständige Art betrachtet werden muss. Er giebt eine Beschreibung und berichtet über ihre Lebensweise. Archiv für Anat. und Physiol. 1873. p. 109. Auf einer Tafel sind Schädel abgebildet.

Turner erwähnt eines Schädels von Halichoerus gryphus, welcher ausser den Eckzähnen keine Zähne besass, was entweder durch Nichtentwickelung oder durch frühzeitige Atrophie erklärt werden muss. Humphry and Turner, Journ. of anat. and phys. VII. p. 273.

Gill macht auf das Vorkommen der Phoca fasciata Shaw. (P. equestris Pall.) in Alaska aufmerksam und beschreibt seine Färbung. Er sieht in dieser Art ein eigenes Genus, welches er *Histriophoca* nennt, weil die Backzähne mit Ausnahme des ersten zweiwurzelig sind, aber von einfach conischer Form. Amer. Naturalist VII. p. 178; Annals nat. hist. XII. p. 188.

Otariina. Clark ermittelte, dass auf den Auckland-Inseln zwei Arten von Pinnipedien vorkommen, ein grosser schwarzer Seehund und ein Seelöwe, den man Tigerseehund nennt. Letzterer ist Otaria Hookeri, Arctocephalus Hookeri Gray, von dem Gray angab, dass er die Falkland-Inseln und Cap Horn bewohne. Die Richtigkeit

dieser Angabe bezweifelt Verf., ist vielmehr der Ansicht, dass an Cap Horn Otaria jubata und Otaria falklandica vorkommen. Proc. zool. soc. p. 750.

Die Abbildung von Murie, welche die Myologie von Otaria jubata darstellt, ist ohne weiteren Text aus den Transact. zool. soc. Vol. VII in Gervais, Journ. de zoologie II. pl. 2 aufgenommen.

Gray unterschied, Proc. zool. soc. p. 776, die Ohrrobben von Japan, die er früher für Eumetopias Stelleri hielt, als eigene Art, die er *Eumetopias elongatus* nennt. Er giebt bei dieser Gelegenheit folgende Uebersicht der Seebären:

I. 6 . 6 obere Backzähne, die hinteren hinter dem vorderen Theil des Jochbogens, der fünfte fehlt zuweilen, aber sein Platz bleibt offen. a. Schädel länglich, Gesicht lang, Wollhaar sparsam oder fehlend, Gatt. Phascolarctus. b. Schädel breit, Gesicht kurz, Wollhaar dick, Gatt. Callirhinus, Arctocephalus, Eumetopias, Gypsophoca, Arctophoca.

II. 5 . 5 obere Backzähne, die hinteren vor der Hinterecke des Vordertheils des Jochbogens, Gatt. Zalophus, Neophoca.

Rodentia.

Sciurina. Meyer beschrieb ein Brutnest vom Eichhörnchen (Sciurus vulgaris). Zool. Garten p. 429.

Sciurus Sharpei Gray, Annals nat. hist. XII. p. 265.

Gentry beobachtete, dass Sciurus hudsonius Pall. einem gefangenen Vogel das Blut aussog und sieht in dieser Aenderung der Lebensweise ein Element zu Gunsten der Entwickelungshypothese.

Macroxus Aubinnii Gray, Annals nat. hist. XII. p. 66, von Fantee. — M. annulatus Var. *Frerei* Gray ib. p. 265 von Zanzibar.

Perkins schilderte das Betragen von einem Paar fliegender Eichhörnchen (Pteromys volucella) in der Gefangenschaft. The American Naturalist p. 132.

Günther beschrieb drei neue Arten fliegender Eichhörnchen: *Pteromys tephromelas* pl. 37 von Pinang und Malacca, *Pteromys phaeomelas* von Borneo und *Sciuropterus pulverulentus* pl. 38 von Pinang und Malacca. Proc. zool. soc. p. 413.

Myoxina. Baron v. Freyberg klagte den Gartenschläfer, Myoxus Nitela, als Eindringling und Mörder in einer Voliere an. Er tödtete die Vögel durch einen Biss am Hinterkopfe und frass aus einer Oeffnung an der Rückenseite Herz und Leber heraus. Zool. Garten p. 415.

Rostrup hat Sminthus betulinus Pall. und Myoxus avellanarius L. in Dänemark gefunden. Erstere Maus fing er bei Vejle

und hielt sie acht Tage in Gefangenschaft. Die Vorderseite des Kopfes und die Unterseite der Füsse sind zum Vergleich mit Mus agrarius abgebildet. — Ueber die Haselmaus, die im südlichen Fyen nicht sehr selten ist, theilt Verf. seine Beobachtungen mit. Vidensk. Meddel. fra Naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1872. p. 206.

Murina. J. E. Gray hebt die Schwierigkeit hervor, die Arten der Ratten zu unterscheiden, zumal bei der Neigung einiger Arten, auf die Schiffe zu gehen, von denen sie mit den Gütern ausgeladen werden, ihre geographische Verbreitung für die Unterscheidung keinen Anhalt giebt. Der Schädel bietet einen der besten Charaktere für die Trennung der Arten in Gruppen. Verf. charakterisirt die Gattungen Neomys, Nesokia, Heliomys, Bandicota, Uromys und Mus, und stellt drei neue Arten auf: *Neomys panamensis*, *Heliomys Jeudei*, *Bandicota gigantea*, *Uromys aruensis*. Annals nat. hist. XII. p. 416.

Joh. v. Fischer hat sechs Fälle constatirt, in denen sich Ratten selbst den Schwanz anfrassen. Er nimmt an, dass die Ratte an ihrem eigenen Schwanze frisst, um den juckenden Schmerz, der durch kleine fast mikroskopische Bläschen erzeugt wird, zu lindern, und jemehr sie sich durch Lecken, Beissen und Nagen den Schwanz verstümmelt, desto mehr steigert sich das Verlangen den leidenden Theil zu vertilgen, bis durch zu weit vorgeschrittene Verwundung des Theiles der intensive Schmerz der weitern Zerstörung Schranken setzt. Zool. Garten p. 75.

Leidy zeigte an, dass auf einem Schiffe bei Philadelphia ein Exemplar von Mus rattus gefangen wurde. Proc. Philadelphia p. 257.

Teich erzählt einen neuen Fall von singenden Mäusen, der sich in Kursk zutrug. Correspondenzbl. des Naturforscher-Vereins zu Riga 20. p. 37.

Farwick hat die Hausmaus und die Waldmaus zum Object für seine Beobachtungen gewählt. Das Singen der ersteren spricht er ihr ab, und nennt es nur ein Zwitschern ohne Tact und Strophenfolge. Die letzteren sind ausschliesslich nächtliche Thiere. Sie verfolgen die Hausmaus und fressen sie auf. Zool. Garten p. 172. — Joh. v. Fischer bestätigt die Feindschaft der Waldmäuse gegen die Hausmäuse und nimmt an, dass die Zeit nicht fern liegt, wo die Hausmaus, wenigstens auf dem Lande, der Waldmaus weichen wird. Ib. p. 311. — Droste v. Hülshoff erzählt, dass seit Jahren in dem Wohnhause des Gutes Hülshoff Waldmäuse gefangen wurden, zweifelt aber, dass diese die Hausmaus gänzlich vertreiben werde, da letztere viel fruchtbarer sei. Ib. p. 432.

Mus brevicaudatus Philippi, Zeitschr. für die ges. Naturwissen- VI. p. 446, aus Chile.

Landois bildete das Nest der Zwergmaus (Mus minutus) ab. Natur und Offenbarung XVIII. p. 26.

Hensel hat in seinen Beiträgen zur Kenntniss der Säugethiere Brasiliens der Gattung Hesperomys besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da die Unterscheidung der Species grosse Schwierigkeiten bietet. Er unterscheidet 10 Arten: a. Backenzähne ohne Höcker, schmelzfaltig, H. vulpinus Lichtst. (Holochilus brasiliensis Wagn.) b. an den ≷förmigen Falten der Backenzähne des Oberkiefers hat sich der hintere Schenkel jedes Winkels, im Unterkiefer der vordere, an seinem freien Ende zu einem spitzen Höcker entwickelt, H. squamipes Brts. (Mus aquaticus Lund, Hesperomys robustus Burm.) c. kleinzähnige Arten, *H. ratticeps* n. sp., flavescens Waterh., arenicola Waterh., *dorsalis* n. sp., nasutus Waterh., *subterraneus*, tumidus Waterh., Darwinii Waterh. Abhandl. Berliner Akad. 1872. p. 28.

Oxymycterus niger Philippi, Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften VI. p. 445, aus Chile.

Rein besass eine zahme Feldmaus (Hypudaeus arvalis). Zool. Garten p. 74.

Gerbe schilderte die Lebensweise von Arvicola Lebrunii, eine Feldmaus, die er früher Arvicola leucurus genannt hatte. Revue et Mag. de zoologie 1873. p. 116.

Von einer Abhandlung über *Myospalax Laxmanni* und *Myospalax Dybowskii* weiss ich nichts weiter zu sagen, als dass der Verf. beide Arten unterscheidet. Sie ist in russischer Sprache geschrieben. Bull. de Moscou 46. p. 430.

Leche bestätigte die specifische Differenz des Wald-Lemmings (Myodes schisticolor) vom Berg-Lemming (Myodes lemmus) durch Vergleichung einiger Schädel. Zool. Garten p. 64.

Orycterina. Garrod beschrieb die Eingeweide von Aulacodus swinderianus. Proc. zool. soc. p. 786. Das Auffallendste war dem Verf. die von allen Cavien abweichende Anordnung des Coecum. Die Eigenthümlichkeiten des Schädels machen ihn geneigt, Aulacodus in die Nähe von Lagostomus zu bringen.

Phyllomys dasythrix Hensel, Abhandl. der Berliner Akad. 1872. p. 49 aus Südbrasilien.

Ctenomys maulinus Philippi, Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften VI. p. 442, aus Chile.

Dinomyina. Peters beschrieb in der Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Ges. naturf. Freunde p. 227 eine neue Gattung von stachelschweinartigen Nagethieren, *Dinomys* mit 4 Tafeln: Labrum fissum, nares elongatae Sformes, oculi mediocres, auriculae breves; vellus duriusculum; cauda mediocris villosa; pedes omnes tetradactyli plantigradi, ungues falculae ungulaeformes; dentes incisores lati, plani; molares utrinque quatuor, lamellosi; foramina suborbitalia magna, triangularia, optica coalita; claviculae imperfectae, manubrium sterni latum. *D. Branickii* aus Peru. Verf. bildet

aus ihr eine eigene Familie in der Nähe der Chinchillina, Echinomyes, Dasyproctina und Caviina, zwischen denen sie eine Verbindung herstellt. Vergl. auch Berliner Monatsber. p. 551.

Leporina. Sacc empfiehlt das sogenannte Widder-Kaninchen, mit hängenden Ohren, wegen seines Fleisches, zur Zucht und Verwendung als Nahrungsmittel. Buvry, Zeitschr. für Acclimatisation XI. p. 166.

Edentata.

Bradypoda. Flower gab eine kurze Notiz über den Carpus der Faulthiere in Humphry and Turner. Journ. of anat. and phys. VII. p. 255.

Gervais beschreibt das Gebiss eines Foetus vom Ai, welches die Zähne schon besass. Es waren im Oberkiefer 5 Zähne, im Unterkiefer gleichfalls 5 Zähne vorhanden, von denen der vorderste sehr kleine und hinfällige als Vorderzahn angesprochen wird. Journal de zoologie II. p. 434 mit Abbildung.

Turner hat die Placenta der Faulthiere untersucht. Er fand, dass sie im vollen Sinne des Wortes hinfällig sei (deciduate), und ist der Ansicht, dass, wenn Sharpey's Angaben von der Placenta von Manis richtig sind und wenn das Placentalsystem für die Classification von einigem Werthe ist, die Ameisenbären nicht länger mit den Faulthieren in der Ordnung der Edentaten vereinigt bleiben können. Verf. vergleicht die Placenta der Faulthiere mit den übrigen Säugethieren mit hinfälliger Placenta und kommt so auf eine Reihe interessanter Verwandtschaften zwischen ihrer Placenta und der der Primaten. Proc. Royal Soc. of Edinburgh VIII. p. 134; Journ. of anat. and phys. VII. p. 302; Transactions Royal Soc. of Edinburgh XXVII. p. 71.

Max Schmidt machte seine Beobachtungen am lebenden zweizehigen Faulthier (Choloepus didactylus) bekannt. Zool. Garten p. 126 und 177.

Cingulata. J. E. Gray giebt an, dass der Rückenschild von Tolypeutes conurus ganz frei von dem Körper des Thieres ist, mit Ausnahme von drei Stellen, nämlich am Vorderende rund um den Nacken, an den Seiten am Rande innerhalb der drei mittleren Dorsalgürtel, und über dem Becken und rund um das Hinterende des Schildes. Annals nat. hist. XI. p. 397. — Er bemerkt ferner ib. p. 469 nach Untersuchung eines Skeletes, dass Rücken- und Kopfschild dicker und härter sind als bei den anderen Armadillo's, und dass die ganze innere Fläche des Rückenschildes mit Haut ausgefüttert und der ganze Vorderrand des vorderen Ringes durch Haut

an das Thier, der mittlere Theil des hinteren Rückenschildes durch Knorpel an die Centralleiste des Beckens angeheftet ist.

Hensel beobachtete, dass bei Tatusia novemcincta die Zahl der Milchzähne 7 beträgt, dass also das bleibende Gebiss 7 Praemolaren und 1 Molaren hat, es kommt aber auch wohl ein überzähliger Zahn in einer der beiden Categorien vor. Dazu wird eine neue Art *Tatusia platycercus* aus Südbrasilien aufgestellt. Abhandl. Berliner Akad. 1872. p. 103.

J. E. Gray beschreibt ein lebendes Exemplar vom Cabassou, Xenurus unicinctus, und macht namentlich auf seine Gangart aufmerksam. Annals nat. hist. XI. p. 463. — Er fügt ib. XII. p. 80 hinzu, dass Bartlett die Gangarten der lebenden Armadillos im Londoner zoologischen Garten nachgesehen hat. Chaetophractus villosus und vellerosus gehen auf den Zehenspitzen wie Xenurus; Euphractus minutus, Tatusia peba und hybrida, Praopus Kappleri treten mit der Sohle der Vorderfüsse auf, mit ausgebreiteten und aufgehobenen Krallen.

Vermilinguia. Von Fitzinger erhielten wir eine Monographie der Schuppenthiere in den Wiener Sitzungsberichten 65. p. 9—83. Verf. unterscheidet 4 Gattungen und 22 Arten. 1) *Manis*. Vorder- und Hinterfüsse fünfzehig, Vorderbeine nur an der Wurzel auf der Aussenseite beschuppt, Kralle der Innenzehe hinter jene der Aussenzehe zurückgerückt, Schwanz länger als der Körper, mässig breit, zugespitzt, Schuppen am hintern Rande einspitzig, Rückenschuppen in 11 Längsreihen. Dahin M. longicaudata Briss. Guinea, *guineensis* Guinea, *senegalensis* Senegambien. 2) *Triglochinopholis* n. gen. Wie vorige, Schuppen am hintern Rande dreispitzig, Rückenschuppen in 19, 21 oder 23 Längsreihen. Dahin T. tricuspis Rafin. Guinea, multiscutata Gray Guinea, tridentata Focillon Mozambique. 3) *Pholidotus* Gray. Vorder- und Hinterfüsse fünfzehig, Vorderbeine ihrer ganzen Länge nach auf der Aussenseite beschuppt, Kralle der Innenzehe nicht hinter jene der Aussenzehe zurückgerückt, Schwanz lang, ebenso lang oder kürzer als der Körper, mässig breit und zugespitzt, Schuppen am Hinterrande zugespitzt oder auch dreieckig abgerundet, Rückenschuppen in 15, 17 oder 21 Längsreihen. Dahin Ph. Gouyi Focillon Africa, asper Sundev. Sumatra, javanicus Desm. Java, *Wagneri* Südasien?, *malaccensis* Mallacca, leucurus Blyth Hinterindien, lepturus Blyth Südasien, *labuanus* Insel Labuan und Borneo, *assamensis* Assam, Dalmanni Sundev. Canton und Formosa, auritus Hodgs. Nepal. 4) *Phatages* Sundev. Vorder- und Hinterfüsse fünfzehig, Vorderbeine ihrer ganzen Länge nach auf der Aussenseite beschuppt, Kralle der Innenzehe nicht hinter jene der Aussenzehe zurückgerückt, Schwanz kürzer als der Körper, sehr breit, stumpf abgerundet, Schuppen am Rande dreieckig abgerundet, Rückenschuppen in 11 oder 13 Längsreihen. Dahin Ph. laticaudatus Illig.

Vorderindien, *bengalensis* Bengalen, giganteus Illig. Guinea, *Hedenborgii* Nordost- und Centralafrica, Temminckii Smuts Süd- und Südostafrica.

Solidungula.

Equina. Schell legte Darmsteine des Pferdes vor, deren Analyse er durch Kreusler ausführen liess. Sitzungsber. der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn p. 195 und 244.

Ferd. de Nanzio berichtete über einen zweiten Fall von dem Werfen einer Maulthierstute (Mula), untersuchte ihre Milch und verglich sie mit der der Eselin und Pferdestute. Atti del R. Istituto d'incorraggiamento alle sc. nat., econom. e tecnologiche di Napoli IX. 1872. p. 63.

Multungula.

Proboscidea. Praetorius lieferte eine Monographie der Elephanten. Nach einer allgemeinen Beschreibung derselben folgt die der Arten. Er unterscheidet nach Falconer die Gattungen Euelephas mit 2 Arten, E. indicus L. und sumatranus Temm. und Loxodon mit E. africanus Blum. Zool. Garten p. 444.

Watson setzte seine Untersuchungen der Anatomie von Elephas indicus fort, indem er die Harn- und Geschlechtsorgane behandelte. Humphry and Turner, Journal of Anat. and phys. VII. p. 60—74 mit einer Tafel.

Setigera. J. E. Gray plaidirt für die Vortrefflichkeit der Ordnung der Multungula (dem Ref. keineswegs zustimmen kann) und giebt eine Uebersicht der Gruppe Setigera. Annals nat. hist. XI. p. 431. Er theilt sie folgendermassen ein:

Sectio A. *Homodontina.* Prämolaren bleibend, bilden mit den Molaren eine zusammenhängende Reihe; Molaren solid, mit einer höckerigen Kaufläche. Subsectio 1. *Pseudoperissodactyla.* Hinterfüsse mit 3 Zehen, die kurze äussere seitliche Zehe der Hinterfüsse fehlt. Amerika. Fam. *Dicotylidae.* Dahin Notophorus torquatus und Dicotyles labiatus. Subsectio 2. *Artiodactyla.* Vorder- und Hinterfüsse mit 4 Zehen, die seitlichen Zehen jeder Seite viel kürzer. Oestliche Hemisphäre. Fam. *Suidae* mit 3 Tribus: 1) *Potamochoerina.* Ohren lang, verschmälert, am Ende gepinselt; die Vertiefung vor dem Auge ohne untere Leiste; die Scheide der oberen Eckzähne ausgebreitet, beim Männchen sehr gross und mit einer Leiste quer über die Oberfläche, beim Weibchen oft aufge-

bogen am Aussenrande. Gatt. Pomatochoerus. Africa. 2) *Suina*. Ohren rund, nicht am Ende gepinselt, die Vertiefung vor dem Auge mit einer unteren Leiste vom vorderen Theile des Jochbogens; Schneidezähne $\frac{3.3}{3.3}$; die vorderen Backzähne dicht hinter dem oberen Eckzahn, der beim Männchen aufwärts gebogen ist; die Scheide der oberen Eckzähne des Männchens ist ausgebreitet mit einer Leiste quer über der Oberfläche, beim Weibchen oft schwach aufgebogen am Ende. Gatt. Euhys barbatus, Aulacochoerus vittatus, Dasychoerus verrucosus und celebensis, Sus scrofa und *mystaceus* n. sp. von Java, ferner gezähmt Sus scrofa und Centuriosus pliciceps. 3) *Babirussina*. Ohren rund, nicht am Ende gepinselt, Schneidezähne $\frac{2.2}{3.3}$; die vorderen Backzähne von dem oberen Eckzahn durch einen langen Zwischenraum getrennt, obere und untere Eckzähne des Männchen sehr verlängert und gekrümmt, die Scheide der oberen Backzähne verlängert, von der Aussenseite des Kiefers entspringend, ohne Querleiste, bei den Weibchen nicht entwickelt. Gatt. Babirussa alfurus. — Sectio B. *Eurydontina*. Praemolaren hinfällig, ihre Stellen durch die Entwickelung der Molaren ausgefüllt, Molaren aus Lamellen gebildet, vielwurzelig. Fam. *Phacochoeridae*. Gatt. Phacochoerus aethiopicus und Sclateri.

Anisodactyla. Sclater bildete einen Tapir aus Paraguay in Holzschnitt ab, den er für verschieden von Tapirus terrestris zu halten geneigt ist. Proc. zool. soc. p. 193.

Gervais sprach sich in seinem Journal de zoologie II. p. 22 über die Verschiedenheit des Tapirus Bairdii von den übrigen Arten aus und gab Abbildungen des Schädels.

J. E. Gray: Ueber das Gebiss der Rhinocerosse. Annals nat. hist. XI. p. 356. Die asiatischen Rhinocerosse haben das Nasenbein vorn convex, vorstehend und spitz. Die einhörnigen (Rhinoceros) haben an der Innenseite der beiden grossen seitlichen Schneidezähne einen kleinen cylindrischen Zahn, bei den zweihörnigen (Ceratorhinus) fehlen die beiden mittleren Schneidezähne. Verf. bespricht dann Ceratorhinus sumatranus, *niger* von Malacca (Schädel pl. 11 abgebildet), Crossei und Blythii. Diese africanischen haben kleine, laminare Zwischenkiefer am Vorderende einer Knochenplatte, die durch eine Naht an der Innenseite des vorderen Theils der Maxillen getrennt sind, und haben am Rande des Zwischenkiefers einen Zahn, der meist beim alten Thiere ausfällt.

Garrod beschrieb die Eingeweide von Rhinoceros (Ceratorhinus) sumatrensis. Die Verschiedenheit in der Gestalt des Magens, die Eigenthümlichkeit der Schleimhaut des Dünndarms, in Verbindung mit den Eigenthümlichkeiten der Haut nebst der Gegenwart eines zweiten Horns, die Abwesenheit einer Drüse hinter dem

Fuss und die Kleinheit der Falten, scheinen ihm die Trennung als besonderes Genus zu rechtfertigen. Proc. zool. soc. p. 92.

Gray stützt sich auf die schwarze Farbe des asiatischen zweihörnigen Rhinoceros um seinen Namen Ceratorhinus niger aufrecht zu erhalten und zeiht Sclater der falschen Anwendung der Namen sumatrensis und lasiotus. Annals nat. hist. XII. p. 252.

Sclater erkennt sechs Arten lebender Rhinocerosse an: 1) Asiatici mit zwei oberen Schneidezähnen, a. mit einem Horn. R. unicornis L. und sondaicus Cuv., b. mit zwei Hörnern, R. sumatrensis Cuv. und R. lasiotis Scl. 2) Africani, ohne Schneidezähne, R. bicornis L. und simus Burch. Report of the 42. Meeting of the British association held at Brighton p. 140.

Noll zählte, Zool. Garten p. 47, 81 und 138, die bekannten Rhinoceros-Arten auf, beschrieb sie und bildete dieselben in Holzschnitt ab. Er erwähnt Rh. unicornis, javanus, sumatrensis, lasiotis, bicornis und simus.

Ueber die vor 1816 nach Europa gebrachten Rhinocerosse findet sich im Zool. Garten p. 197 eine Notiz aus dem Nachlasse des Dr. Hufnagel zu Frankfurt a. M.

Bartlett beschrieb ein eben geborenes Rhinoceros sumatrensis und schilderte das Betragen des Mutterthieres, welches sich in den ersten Tagen sehr zahm benahm. Proc. zool. soc. p. 104. Das Junge ist Taf. XI abgebildet.

Im Zool. Garten p. 118 wird über die Verwüstungen berichtet, die ein losgerissenes Nashorn in Chicago anrichtete.

Gray giebt die Unterschiede zwischen Dendrohyrax arboreus und dorsalis an. Annals nat. hist. XI. p. 154.

Ruminantia.

Tylopoda. Panceri, Intorno alla disposizione ed allo sviluppo delle glandole molari nel dromedario. Annali del Museo Civico di storia naturale di Genova IV. pl. 4.

Cervina. Göppert machte einige historische Angaben zur Geschichte des Elennthieres. 50. Jahresbericht der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur p. 47.

Wahlgren hat die Güte gehabt. mir einen Aufsatz aus dem Jahr 1871 zu übersenden, der jener Zeit in unseren Berichten übersehen war, und von dem es mir unbekannt geblieben ist, in welcher Zeitschrift er erschien. Er handelt »über die Grösse des Elenns und des Hirsches sonst und jetzt.« Nach den von ihm angegebenen Maassen ist das Elenn aus den Torfmooren etwas kleiner als das aus Dalecarlien, der Hirsch der Torfmoore grösser als der jetzt

lebende, jedoch nicht mehr als er auch jetzt noch nach Alter, Nahrung und dergl. variirt.

Altum schrieb in der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen VI. p. 1—30 über den Geweihwechsel, namentlich über den des Rothhirsches.

Joseph erläuterte durch Vorlegung von Geweihen Missbildungen, die Doppelrosen- und Doppelstangen-Bilduugen beim Damhirsch. Tageblatt der 46. Vers. deutscher Naturforscher in Wiesbaden p. 130.

Magnus: Ueber das monströse Geweih eines bei Potsdam erlegten Rehbocks. Sitzungsber. der Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 34.

Sclater: On certain species deer new or lately living in the Society's Menagerie in Transactions of the zoological soc. of London VII. p. 333 mit schönen Abbildungen folgender Arten: Cervus davidianus pl. 28, maral pl. 29, kashmeerianus pl. 30, mantschuricus pl. 31, 32, taëvanus pl. 33, 34, sika pl. 35, Duvaucelli pl. 36, eldi pl. 37, 38, Swinhoi pl. 39.

Lord Walsingtou gab Nachricht über die Verbreitung der Hirsche und anderer Wiederkäuer im nördlichen Californien und Oregon. Er erwähnt Cervus columbianus, leucurus, macrotis, Ovis montana, ferner Cervus canadensis und Antilocapra americana. Proc. zool. soc. p. 561.

Cervus Yukatanensis Hays, Annals Lyceum New-York X. p. 218. pl. X, von Yukatan und Südmexico.

Blastocerus sylvestris Gray, Annals nat. hist. XII. p. 427, aus Brasilien.

Sclater spricht sich dahin aus, dass Gray's Huamela leucotis = Cervus chilensis Gray, und dessen Xenelaphus anomalocera = Cervus antisiensis d'Orb. sei, und wenn ein generischer oder subgenerischer Name für diese beiden nahe verwandten Arten erforderlich sei, dann sei Wagner's Furcifer der älteste und müsse angewendet werden. Annals nat. hist. XI. p. 213.

Gray unterscheidet ib. p. 217 beide Arten, stellt die Synonymie derselben zusammen, und bildet Schädel und Geweih von seinem Huamela leucotis in Holzschnitt ab.

Gray kommt ib. p. 308 nochmals auf diesen Gegenstand zurück. Er kennt drei Arten: Furcifer antisiensis von den bolivischen Alpen, Xenelaphus anomalocera von den Peruanischen Anden und Huamela leucotis von der Magellanstrasse. Er hebt die Unterschiede hervor, und hält es für erforderlich noch weitere Exemplare zu haben, um eine definitive Entscheidung zu treffen.

Gray nimmt vier Arten Hirsche als lebend in den Cordilleren von Patagonien bis Peru an, nämlich Cervus chilensis, Xenelaphus

chilensis, Furcifer antisiensis und *Cervus Whitelyi* n. sp., nach einem Schädel aus dem Thal von Cosnipata. Annals nat. hist. XII. p. 161.

Philippi dagegen hat sich in einem Aufsatze Sinonimia del Huemul entschieden für die specifische Uebereinstimmung des Cervus antisiensis mit dem Cervus chilensis ausgesprochen. Rivista cientifica y literaria Dec. 1873. p. 380.

Hamilton berichtet, dass Hydropotes sehr fruchtbar sei, indem er in einem Weibchen sieben Junge fand. Proc. zool. soc. p. 473.

Swinhoe gab Nachricht über die chinesischen Hirsche, namentlich über Hydropotes und beschrieb eine neue Species *Cervus Kopschi* von dem südlichen Gebirge von Yangtse. Proc. zool. soc. p. 572.

Cavicornia. Brehm hielt einen Vortrag über Antilopen, worin er das Leben und die Eigenthümlichkeiten dieser Thiergruppe schildert. Zur Acclimatisation in Europa hält er sie nicht geeignet, kann auch den Geschmack ihres Fleisches nicht rühmen. Buvry, Zeitschr. für Acclimatisation 11. p. 42.

J. E. Gray beschrieb eine neue Art Alcelaphus tora aus Abyssinien. Annals nat. hist. XII. p. 341. Verf. unterscheidet vier Arten dieser Gattung, nämlich A. bubalis von Nordafrica, Lichtensteinii von Mossambique, tora von Abyssinien und caama von Südafrica.

Sclater legte, Proc. zool. soc. p. 729, ein Paar Hörner von der neuen Antilope aus Bogos vor, welche Gray (Nature VIII. p. 364, Sept. 1873) *Alcelaphus tora* genannt hat, und bemerkte, dass es offenbar dieselbe Species sei, welche v. Heuglin für den Bubal, Antilope bubalis hielt, ihr den Amharischen Namen *Tora* gegeben und angegeben hat, dass sie den Westabhang des Abyssinischen Tafellandes an der Barka und Atbara bewohne. — Derselbe liess ib. p. 762 den Kopf derselben Art abbilden nach einem Exemplare aus Ober-Nubien.

Brooke hat die Arten der Gattung Gazella einer Revision unterworfen. Er bringt die 19 Arten in folgende Uebersicht: A. Rücken ohne Streifen, Prämolaren $\frac{3}{3}$. A' Das Weiss des Rumpfes nicht in die Rehfarbe der Schenkel eingreifend. a. Männchen und Weibchen mit Hörnern. a' Hörner leierförmig. G. dorcas, isabella, rufifrons, laevipes, melanura. b' Hörner nicht leierförmig. G. Cuvieri, leptoceros, Spekii, arabica, Bennettii, fuscifrons. b. Weibchen ohne Hörner, G. subgutturosa, gutturosa, picticauda. B' Das Weiss des Rumpfes erstreckt sich vorn in einem Winkel in die Rehfarbe der Schenkel. G. dama, mohr, Soemmeringii, Granti. B. Rücken mit einem weissen mittleren Streifen, Prämolaren $\frac{3}{2}$. G. euchore. Alle

Arten sind beschrieben, mit Angabe der Synonymie und der Verbreitung. G. melanura ist abgebildet. Proc. zool. soc. p. 535.

Blanford erörterte die geographische Verbreitung der Gazellen Indiens und Persiens. Gazella subgutturosa ist auf das Hochland Persiens beschränkt; Gazella Bennetti kommt in Indien vor, durch Panjab, die Nordwestlichen Provinzen, Kachh, Kathiawad, Gujrat und ganz Bombay, und eine neue Art *Gazella fuscifrons* lebt bei Jalk an der Südgrenze der Wüste, die Sistan von Baluchistan trennt. Proc. zool. soc. p. 313.

Indem J. E. Gray zwei neue Arten Buschbock, *Cephalophus aureus* und *leucogaster* von Gaboon beschreibt, bringt er die Cephalophi mit conischen, kurzen, mehr oder weniger zurückgebogenen Hörnern und getrennten Nasenbeinen in folgende Uebersicht: I. Nasenbeine lang. 1) Thränengrube tief, gross. a. *Sylvicultrix.* Thränengrube hoch über der Zahnlinie, C. sylvicultrix. b. Cephalophus. Thränengrube nahe über dem Rande der Backzähne, von ihm durch eine Leiste getrennt, C. natalensis, nigrifrons. 2) Thränengrube gross, seicht, hinten breit bis zur Basis der Zähne herab, vor den Seiten der Nase sich ebnend, C. Maxwellii. 3) Thränengrube seicht, am tiefsten mitten und vor dem Thränenbein, welches sehr gross und vorn vorgezogen ist, C. Ogilbyi. II. Nasenbeine kurz und hinten breit, C. coronatus Thränengrube tief und breit, rufilatus Thränengrube seicht und verlängert, badius Thränengrube klein, dreieckig. Annals nat. hist. XII. p. 42.

J. E. Gray machte auf die Grössen-Aenderung der Thränendrüsen während des Wachsthums bei den Buschböcken (Cephalophus) und Muntjacs (Cervulus) aufmerksam. Sie sind in der Jugend viel kleiner als im Alter. Annals nat. hist. XII. p. 425.

Brooke ist in einer ausführlichen und gelehrten Abhandlung zu der Ueberzeugung gekommen, dass Bos pumilus Turton, Bubalus brachyceros Gray, Bubalus reclinis und planiceros Blyth, Bubalus centralis Gray alle einer einzigen Species angehören, für die er den ältesten Namen Bos pumilus anwendet. Er unterscheidet eine Stirps occidentalis und eine Stirps orientalis, und hält den Bos pumilus Turt. für dem männlichen, den brachyceros Gray dem weiblichen Geschlechte angehörig. Proc. zool. soc. p. 474 mit mehreren Holzschnitten. — J. E. Gray spricht, Annals nat. hist. XII. p. 499, seine Zweifel hiergegen aus, und bezeichnet die Identität von Bos pumilus und brachyceros für durchaus irrthümlich.

Wahlgren: Ueber die bei der Erweiterung des Hafens von Ystad im Jahr 1868–69 gefundenen Säugethierknochen. I. Ueber die Knochen rinderartiger Thiere, nebst einigen Bemerkungen über den Zwergochsen (Bos longifrons Ow., Nils.) in Schweden. Acta universitatis Lundensis 1872. No. XII.

Marno bezeichnet die Jagd auf den africanischen Büffel, Bubalus brachyceros und caffer als eine sehr gefährliche. Zool. Garten p. 404.

Natantia.

Von Vanbeneden und Gervais Osteographie des Cétacés erschien die 9. und 10. Lieferung. Sie enthalten den Schluss der Balaeniden, bearbeitet von Vanbeneden und den Anfang der Cetodonten, deren Bearbeitung Gervais übernommen hat.

Von Brandt erschien in den Mémoires de l'acad. imp. de St. Petersbourg Tom. XX. No. 1 eine ausgedehnte Arbeit »Untersuchungen über die fossilen und subfossilen Cetaceen Europas« mit 34 Tafeln. Ich glaube am besten den Inhalt des Werkes durch die eigenen Worte Brandt's andeuten zu können, mit denen er im Februar 1872 das Manuscript seiner Academie vorlegte: Allgemeine den Typus der Cetaceen in seinem früheren und gegenwärtigen Zustande betreffende Bemerkungen, sowie über sein geologisches Alter, seine frühern morphologischen Verhältnisse, seine Artenzahl, seine geographische Verbreitung und die muthmasslichen Ursachen seiner Abnahme an Gattungen und Arten. Zum Schluss dieses Abschnitts werden die Theorien Haeckel's und Gill's über ihre Abstammung besprochen und widerlegt. Der specielle Theil beginnt mit einer allgemeinen Charakteristik der Ordnung der Cetaceen, welcher die der Bartenwale und ihrer beiden Familien Balaenidae und Balaenopteridae folgt; daran reihen sich die Kennzeichnungen der Unterabtheilungen der letzteren Balaenopterinae und Cetotheriopsinae an. In den einzelnen Unterabtheilungen werden die Merkmale der einzelnen Gattungen hervorgehoben und die fossilen oder subfossilen Reste nach Möglichkeit ihrer Bedeutung nach kritisch gewürdigt. Abgehandelt werden die Reste von 4 Arten Balaena. 1 Palaeocetus; 2 Kyphobalaena, 5 Pterobalaena; 1 Cetotheriopsis, 5 Cetotherium (nebst 5 Plesiocetopsis und 5 Cetotheriophanes, die als Subgenera angesehen werden), 1 Burtinopsis, 1 Cetotheriomorphus, 1 Plesiocetus, 2 Pachyacanthus. Es folgen dann die Odontocetoidea seu Cetacea dentata mit den Familien Hypognathodontidae 2 Physeter, 3 Ziphius, 3 Mesoodon und Holodontidae, 1 Orca, 1 Pseudorca, 1 Monodon, 5 Delphinapterus, 7 Delphinus, 1 Heterodelphis, 2 Schizodelphis, 7 Champsodelphis. Die Diaphorodontina seu Zeuglodontina endlich zerfallen in die Familien Gymnorhinidae seu Squalodontidae mit 5 Squalodon, und Stegorhinidae seu Zeuglodontidae mit 2 Zeuglodon.

Gray stellte Betrachtungen über die geographische Ver-

breitung, Wanderung und zufälligen Aufenthalt der Wallfische und Delphine an. Annals nat. hist. XI. p. 98.

In Folge der Lectüre dieses Aufsatzes theilte Carter ib. p. 231 Einiges über das Vorkommen der Wallfische des Indischen Oceans mit.

Shaler machte Bemerkungen über die Lebensweise der Wallfische und Pottfische in The American Naturalist p. 1.

Gill ib. p. 19: Ueber die genetischen Beziehungen der Cetaceen, erörtert einige Missdeutungen seiner früheren Aussprüche.

Chapman nahm Gelegenheit sich über den Bau der Cetaceen auszusprechen, als dem Museum in Philadelphia eine Art Delphin zugekommen war. Proc. Philadelphia p. 279.

Hector zählte die Wallfische und Delphine von Neu-Seeland auf. Unter den 16 Arten beschreibt er eine neue *Epiodon chathamiensis*. Annals nat. hist. XI. p. 104. — Ueber diese Arbeit fügt Gray ib. p. 107 einige Bemerkungen hinzu. Er hebt namentlich die Bestätigung des Vorkommens der Gattungen Grampus und Beluga in den südlichen oder antarctischen Meeren hervor, und äussert seine Ansicht über einzelne Arten.

Sirenia. Gill erörterte die Frage über die Verwandtschaft der Sirenen. Er prüft die Charaktere, welche zu Gunsten der Vereinigung mit den Pachydermen oder mit den Cetaceen sprechen. Er kommt zu dem Resultat, dass die Sirenen nicht zu den Pachydermen gehören, er sieht sie als eine eigene Ordnung an und giebt dann auch ihren Stammbaum. Die Proto-Sirenische Form ging in zwei Zweige aus, Halicoroidea und Trichechoidea; der erste Zweig theilt sich wieder in zwei Zweige, nämlich in Halitheriidae und einen zweiten, der sich in Halicoridae und Rhytinidae spaltet. Proc. Philadelphia p. 262.

Gervais hat in seinem Journal de zoologie II. pl. 2 die Abbildung der Myologie des Amerikanischen Lamantin (Manatus americanus) aus der Abhandlung von Murie in den Transact. zool. soc. of London VIII copiren lassen, ohne dazu einen Text zu geben.

Grube hielt einen Vortrag über die pflanzenfressenden Cetaceen. 50. Jahresbericht der schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 49.

Odontoceti. Brandt: Einige Worte über die Eintheilung der Zahnwale (Odontoceti). Bull. de St. Petersbourg. Oct. 1872. Verf. theilt dieselben in zwei Tribus: 1) *Homoiodontina* mit einfachen einwurzligen Zähnen von gleicher Gestalt. a. Fam. *Hypognathodontidae* nur im Unterkiefer mit Zähnen, zerfällt in zwei Unterfamilien Physeterinae und Ziphiinae. b. Fam. *Holoodontidae* seu *Delphinidae* mit Zähnen in beiden Kiefern und dahin die Unterfamilien Orcinae, Phocaeninae, Delphininae und Platanistinae. 2) *Dia-*

phorodontina mit den Familien *Squalodontidae* und *Zeuglodontidae.*

Möbius berichtet über zwei gestreifte Delphine (Grampus griseus), welche im Februar 1873 bei Büsum an der Westküste Holsteins, zwischen den Mündungen der Elbe und Eider gefangen wurden, ein Männchen von 3,70 Meter Länge und ein Weibchen von 3,12 Meter Länge. Das Weibchen hatte $\frac{0}{4} \cdot \frac{0}{4}$, das Männchen gar keine Zähne; letzteres besass jedoch noch die Alveolen, die aber sich mit spongiöser Knochenmasse zu füllen im Begriff waren. Verf. benutzte diese Gelegenheit die bisher in der Kieler Bucht beobachteten Cetaceen anzuführen. Es sind fünf: Phocaena communis Cuv., Pseudorca crassidens Gray, Delphinus tursio Fabr., Lagenorhynchus albirostris Gray und Hyperoodon rostratum Pontopp. Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein Bd. I.

Gray erklärt die Orca capensis Van Benedens für Eutopia Heavisidii Gray, und den Lagenorhynchus de Castelnau desselben Verfassers für eine Art der Gattung Delphinus. Annals nat. hist. XII. p. 427.

Malm hat 15 Individuen von Phocaena Linnaei oder Delphinus phocaena untersucht. Er fand 13 bis 14 Brustwirbel, und 31 bis 34 Schwanzwirbel. Kongl. vet. Witt Samhallets i Goteborg Handlingar 1873. p. 43.

Dall beschrieb drei neue Cetaceen von der Küste Californiens: *Delphinus Bairdii*, *Tursiops Gillii* und *Grampus Stearnsii.* Annals nat. hist. XI. p. 316; Proc. California Academy V. p. 12.

Flower beschrieb das Skelet des chinesischen weissen Delphins (Delphinus sinensis). Transactions of the zoological soc. of London VII. p. 151.

Turner machte Bemerkungen über die Bezahnung des Narwal (Monodon monoceros). Er untersuchte 10 Schädel und überzeugte sich namentlich an den weiblichen und fötalen Schädeln, dass die Zähne im Oberkiefer stehen. Dass die Zwischenkiefer bei den alten Männchen an der Bildung der Zahnhöhle Theil nehmen, kommt von einer theilweisen Absorbtion der dünnen Innenwand der Alveole. Demnach müssen die Zähne als Eckzähne betrachtet werden. Verf. wies ferner nach, dass der Narwal im frühen Entwickelungsstadium vier Zähne im Oberkiefer besitzt; die vordere der beiden Papillen war $^2/_{10}$ Zoll hinter der Spitze des Kiefers, und die hintere etwa $^1/_{10}$ Zoll hinter der vorderen. Beide waren bei dem Fötus von $7^1/_4$ Zoll Länge mit blossem Auge kaum sichtbar, beide genau von gleicher Grösse, weshalb die hinteren nicht als Milchzähne angesehen werden können. Aller Wahrscheinlichkeit nach würden sich die vorderen zum Stosszahn entwickelt haben, und die hinteren würden entweder ganz verschwunden sein, oder einen der

unregelmässigen Zähne gebildet haben, wie sie Berthold bei einem jungen Narwal beschrieben hat. Im Unterkiefer hat Verf. keinen rudimentären Zahn gefunden. Humphry and Turner, Journ. of Anat. and phys. VII. p. 74—80.

Turner fand ferner in einem sehr jungen männlichen Schädel das Narwal und in 3 ausgebildeten Fötus einen länglichen Kanal an jeder Seite des Oberkiefers, parallel und unter der Stosszahn-Alveole, der das Ansehen einer Alveole für einen supplementären Zahn hatte; bei dem jungen Schädel sah man im Grunde dieser Alveole ein kleines Zähnchen. In einem männlichen Fötus fand er im Zahnfleisch jederseits zwei ausgebildete Zahnpapillen, jedoch ohne Beginn der Verkalkung. Proc. Royal Soc. of Edinburgh. VII. p. 759.

Gervais machte auch Bemerkungen über die Zähne des Narwal. Er fand an einem Fötus die beiden Zähne, die ein wenig über den Vorderrand des Kiefers hervortreten; sie waren noch gleich lang. Ausserdem fand er noch zwei andere Zähne, einen jederseits, nur einige Millimeter lang, und nach aussen von jenen. Sie sind hinfällig und müssen sehr früh ausfallen. Journal de zoologie II. p. 498.

Turner verglich den Schädel von Ziphius cavirostris von den Shetland-Inseln mit dem von Mesoplodon Sowerbyi. Proc. Royal Soc. of Edinburgh 7. p. 760. — Die vollständige Abhandlung erschien in Transactions of the Royal Soc. of Edinburgh XXVI. 4. p. 759. Indem Verf. besonderes Gewicht auf die Bildung der Naso-Praemaxillar-Gegend in der Gruppe der Ziphioiden legt, schliesst er, dass Sowerbyi mit seinen Verwandten als besondere Gattung von cavirostris getrennt werden müsse. Für letztere Art behält er den Cuvier'schen Namen Ziphius bei, und wendet für Sowerbyi den Gervais'schen Namen Mesoplodon an. In diese Gattung gehören M. Sowerbyi aus der Nordsee, densirostris von den Seychellen, Layardi vom Cap, europaeus von La Manche, und provisorisch M. Güntheri von Sydney und Hectori von Neu-Seeland.

Struthers: Ueber Fingermuskeln von Hyperoodon bidens. Report of the British Association held at Brighton p. 156.

Turner: Additional notes on the occurrence of the Sperm-Whale (Physeter macrocephalus) in the Scottish Seas. Proc. R. Soc. of Edinburgh. p. 632. Das Exemplar, welches hier in Betracht kommt, war 60′ lang und strandete an der Westküste der Insel Skye.

J. E. Gray machte einige Angaben über zwei Skelete von Kogia Macleayi, welche das Britische Museum aus Australien erhielt. Annals nat. hist. XII. p. 184.

Mysticeti. Struthers: Ueber Brustbein und Becken vom Wallfisch und dem grossen Finnfisch. Report of the British Association held at Brighton p. 156.

J. E. Gray hat Bemerkungen über das Skelet eines Neuseeländischen Macleayius australiensis gemacht, Schädel, Wirbel und Schulterblatt in Holzschnitt abgebildet. Er giebt dann die Uebersicht der echten Walle, und zählt die 13 von Neuseeland bekannten Pinnipedien und Walle auf. Proc. zool. soc. p. 129.

Struthers schrieb eine Abhandlung über die Halswirbel und ihre Articulation bei den Finnfischen. Humphry and Turner, Journ. of anatomy and physiol. VII. p. 1—55 mit 2 Tafeln, auf denen die Halswirbel von Balaenoptera musculus, und der Atlas von Balaenoptera rostrata abgebildet sind.

Dwight gab Nachricht von einem Skelet der Balaenoptera musculus. Es ist 48 Fuss lang, hat 63 Wirbel, von denen 15 Rückenwirbel. Proc. Boston Soc. XIV. p. 305. — Dasselbe ist, Memoirs Boston Soc. Vol. II. p. 203—230 mit zwei Tafeln ausführlich beschrieben. Verf. sagt, die Classification der Finnfische sei in der grössten Confusion, welche vermehrt wurde durch die Neigung mancher Zoologen, neue Gattungen und Arten zu bilden, ohne zu wissen, dass die Zahl der beschriebenen Exemplare für die Generalisirung noch nicht hinreichend ist. Er fügt daher diese Beschreibung hinzu und versucht zu zeigen, dass rein individuelle Variationen grösser seien, als man gemeiniglich annehme. — Derselbe beschrieb ferner ein Exemplar derselben Art von etwa 61 Fuss Länge, welches im Busen von Boston am 25. November 1871 gestrandet war.

Balaenoptera Davidsoni Scammon, Proc. California Acad. IV. p. 269, von Mexico bis zur Beringsstrasse.

In einem Grauwal, Rhachianactes glaucus Cope, der an der Küste von Niedercalifornien erbeutet wurde, fand man festsitzend eine Eskimo-Harpune, woraus hervorgeht, das jene Wale vom Behringsmeere an die Californische Küste wandern. Aus dem Globus, April 1873 in dem Zool. Garten p. 356.

Marsupialia.

Microdelphys sorex Hensel, Abhandl. Berliner Akad. 1872. p. 122, aus Südbrasilien.

Krefft behauptet, dass die Spuren des Tasmanischen Tigers, den Scott für Thylacinus cynocephalus hielt (vergl. vorj. Ber. p. 118), vielmehr die eines Hundes seien. Annals nat. hist. XI. p. 315.

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1873.

Von

Troschel.

Hasse hat an seine schönen Untersuchungen über das Gehörorgan der Fische auch Studien über den Bau des Gehörorganes einiger Amphibien angeschlossen. Er veröffentlichte dieselben in seinen „anatomischen Studien" in besonderen Abhandlungen. So p. 611 über den Bau des Gehörorganes von Siredon pisciformis und über die vergleichende Anatomie des Kiefersuspensorium mit Tafel 29; p. 648 die Morphologie des Gehörorganes von Coluber natrix mit Tafel 30; p. 679 das Gehörorgan der Crocodile nebst weiteren anatomischen Bemerkungen über das mittlere Ohr der Wirbelthiere und dessen Annexa, mit Tafel 31—33; und p. 765 die Lymphbahnen des inneren Ohres der Wirbelthiere. Er sah von der einfachsten, bei den Cyclostomen vorkommenden Form durch Umbildungen schon in den niedersten Formen nachweisbarer Theile immer grössere Complicationen auftreten, ohne dass dieselben aus dem Rahmen einer bestimmten Gesetzmässigkeit heraustreten. Es zeigten sich jedoch Lücken, namentlich zwischen dem einfachen Gehörorgan der Teleostier und dem schon recht complicirten der Batrachier und zwischen Vögeln und Reptilien, und Verf. war bestrebt sie auf ein Minimum zu reduciren, und freut sich, dass dabei weitere

Stützen für seine Ansichten gewonnen wurden. Einen eingehenden Auszug der interessanten Studien hier zu geben, erscheint ganz unthunlich. Wir beschränken uns daher darauf hervorzuheben, dass alle Theile des Gehörorgans der Teleostier, namentlich was Sack und Schnecke betrifft, in ähnlicher Form bei Siredon nachweisbar sind, und als neu tritt nur der Anfangstheil der Schnecke hinzu, der für das Verständniss des Gehörorgans der Frösche und weiterhin der Reptilien von wesentlicher Bedeutung ist. Das Gehörorgan der Schlangen hat dadurch Interesse, dass ihnen eine Membrana tympani und eine Paukenhöhle und somit auch eine Tuba Eustachii fehlt, so dass in dieser Beziehung eine Uebereinstimmung mit den Verhältnissen bei den Perennibranchiaten und Salamandrinen zu Stande kommt, die dazu führt, den Schlangen den niedersten Platz in der Reihe der Reptilien anzuweisen. Bei den Crocodilen handelt es sich, namentlich was die Paukenhöhle betrifft, um sehr complicirte Verhältnisse, wie sie Verf. bis dahin noch bei keinem Wirbelthiere gefunden hat. Wie Siredon das Bindeglied zwischen den Amphibien und Fischen darstellt, bilden die Crocodile den Uebergang von den Schildkröten und Eidechsen zu den Vögeln. Das Auftreten des Meatus auditorius externus erhebt die Crocodile über die am höchsten unter den übrigen Reptilien stehenden Schildkröten. — Die letztere Abhandlung über die Lymphbahnen des inneren Ohres der Wirbelthiere führte den Verf. zu folgendem Resultate: Sämmtliche Wirbelthiere besitzen eine aus dem Vestibulum sich erhebende Röhre, die mit Ausnahme der Plagiostomen, wo dieselbe auf die Schädeloberfläche führt, bei allen Thieren in die Schädelhöhle sich begiebt, und entweder blindgeschlossen endet und einem apicerebralen Lymphraume ansteht, oder in denselben sich öffnet. Es ist das der Ductus endolymphaticus, oder Aquaeductus vestibuli mit dem Saccus endolymphaticus. Die perilymphatische Flüssigkeit ergiesst sich dann bei den Fischen ohne bestimmt gesonderte Bahnen in die Schädelhöhle, in den epicerebralen Raum, bei den Plagiostomen dagegen gesondert auf die Oberfläche des Schädels, und bei den übrigen Wirbelthieren geht, abgesehen von

Nebenwegen, eine gesonderte Bahn mittels eines engen Kanals entweder in den epicerebralen Raum, oder zu einem im Foramen jugulare gelegenen Lymphsack, der einerseits in ein peripheres Lymphgefäss, andererseits wieder in den epicerebralen Lymphraum übergeht, und dieser Kanal ist der Canalis s. Ductus perilymphaticus mit dem Saccus perilymphaticus, der die Gehörkapsel entweder durch das Foramen rotundum, oder durch die Apertura aquaeductus cochleae der Autoren verlässt und dieser leitet die Perilymphe aus der Gehörkapsel gegen die Peripherie.

Fürbringer hat in der Jenaischen Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft 7. p. 237—320 eine grössere Abhandlung „zur vergleichenden Anatomie der Schultermuskeln" geliefert. Für die Vergleichung der Schultermuskeln sind ihm von Bedeutung die Lage derselben in Beziehung zu den Knochen, in Beziehung zu den anliegenden Weichtheilen und die Art der Innervirung durch bestimmte Nerven. Alle drei Momente müssen sich gegenseitig ergänzen. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich bloss auf Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugethiere. In den ersten sechs Kapiteln werden die einzelnen Gruppen, Urodelen, Anuren, Chelonier, Saurier, Vögel und Säugethiere behandelt, das siebente enthält eine Zusammenstellung der Ergebnisse. Jedes der ersten sechs Kapitel enthält in drei Paragraphen eine Beschreibung der Knochen, der Nerven und der Muskeln. Der bis jetzt erschienene erste Theil bringt nur die beiden Kapitel über die Urodelen und die Anuren.

Hilger referirte über die chemischen Bestandtheile des Reptilieneies. Sitzungsber. phys. med. Soc. zu Erlangen. Hft. 5. p. 17.

Effeldt gab, Zool. Garten p. 66, ein Verzeichniss seiner reichhaltigen Sammlung lebender Reptilien.

Europa. Schweder unterscheidet die drei in den Ostseeprovinzen lebenden Schlangen, Vipera berus, Tropidonotus natrix und Coronella laevis, durch eine Synopsis und Beschreibungen. Correspondenzbl. des Naturforscher-Vereins zu Riga 20. p. 133.

Joh. v. Fischer zählte die Reptilien und Amphibien

des St. Petersburger Gouvernements auf. Die Zahl der vorkommenden Arten ist wegen des nordischen Klimas eine beschränkte. Es kommen vor: Emys lutaria, Lacerta agilis, Zootoca vivipara, Anguis fragilis, Tropidonotus natrix, Pelias berus, Hyla arborea, Rana oxyrrhina und platyrrhina, Rana esculenta, Bufo vulgaris, Salamandra maculosa, Triton cristatus, punctatus und vulgaris.

Strauch hat in einer grösseren Arbeit die Schlangen des Russischen Reichs in systematischer und zoogeographischer Beziehung geschildert. Mém. de l'Acad. imp. de St. Petersbourg XXI. No. 4. — Aus der Einleitung, in der Verf. die faunistischen Beiträge aufzählt, ersehe ich, dass einige Arbeiten in unseren Berichten unbeachtet geblieben sind, was hauptsächlich durch den Umstand verursacht ist, dass sie in mir völlig unbekannter Russischer Sprache geschrieben sind. In den letzten hundert Jahren sind im Russischen Reiche 27 Arten von Schlangen beobachtet worden, und diesen fügt Verf. noch 10 weitere zum Theil neue Arten hinzu. Von diesen 37 Arten gehört 1 in die Unterordnung der Scolecophidier, 25 in die der Azemiophidier und 11 in die der Toxicophidier. Die einzelnen Arten sind mit lateinischer Diagnose und mit der Synonymie versehen. Drei neue Arten sind aufgestellt. Nach Provinzen vertheilen sich die Schlangen folgendermassen: 1) in der Europäischen Provinz leben 10 Arten, darunter zwei giftige, in der Kaukasischen Provinz 21 Arten, darunter 4 giftige, in der westsibirischen Provinz 16 Arten, darunter 5 giftige, in der ostsibirischen Provinz 10 Arten, darunter 4 giftige. Auf den 6 Tafeln sind abgebildet Ablabes modestus und collaris, Coluber Hohenackeri, Zamenis Karelinii und Fedtschenkoi, Taphrometopon lineolatum und Vipera euphratica.

Von Möllendorff giebt ein Verzeichniss der Amphibien, welche bisher in Bosnien beobachtet worden sind, nämlich 2 Schildkröten, 5 Eidechsen, 10 Schlangen, 11 Batrachier. Zu letzteren gehört auch Hypochthon Laurentii, der an der bosnisch-dalmatinischen Grenze vorkommen soll. Beiträge zur Fauna Bosniens, Görlitz 1873. p. 18.

Clessin verzeichnete die Kriechthiere und Lurche Bayerns. Es sind 15 Arten: Lacerta agilis und crocea,

Anguis fragilis, Tropidonotus natrix, Hyla arborea, Rana esculenta und temporaria, Bombinator igneus, Phryne vulgaris, Bufo viridis, Salamandra atra und maculosa, Triton cristatus, alpestris und punctatus. Correspondenzblatt des zool. miner. Vereines in Regensburg 27. p. 50.

Gredler hat im 22. Programm des Gymnasiums zu Bozen 1872 eine Fauna der Kriechthiere und Lurche Tirols zusammengestellt und mit seinen Beobachtungen versehen. Es kommen in Tirol danach 5 Eidechsen, 8 Schlangen und 11 Batrachier vor.

Cornalia kennt mit Einschluss einer neuen Art acht Batrachier, welche in der Lombardei einheimisch sind: Rana esculenta, temporaria und agilis, Hyla viridis, Pelobates insubricus Corn., Bombinator igneus, Bufo vulgaris und viridis. Atti della Soc. Veneto-Trentina sc. nat. II. p. 41.

Africa. Böttger bearbeitete die Reptilien von Marocco und den canarischen Inseln nach den Sammlungen von v. Fritsch und Rein in Marocco, und von v. Fritsch, Noll, Grenacher und Rein auf den Canaren. Abhandl. der Senckenbergischen naturf. Gesellschaft IX. p. 121—191 mit einer Tafel. Die Abhandlung zerfällt selbstredend in zwei Abschnitte. Im ersten werden die Reptilien aus Marocco abgehandelt, von wo bisher 10 Arten bekannt waren. Verf. beschreibt nun 2 Schildkröten, 11 Eidechsen, wovon zwei neu, 6 Schlangen, 1 Batrachier. Eine Art, Blanus cinereus, wurde von den Reisenden nicht gefunden, und 11 Arten sind hier zum erstenmal von Marocco aufgezählt worden. Von den 21 Arten sind 13 Bewohner der circummediterranen Region; specifisch nordafricanisch scheinen drei, nämlich Acanthodactylus lineomaculatus D. B., Gymnodactylus mauritanicus D. B. und Trogonophis Wiegmanni Kaup.; zum mittelafricanischen Faunengebiete gehören Vipera arietans Merr. und Agama colonorum Daud.; Marocco vor der Hand eigenthümlich sind die beiden neuen Arten Gymnodactylus trachyblepharus und Seps miocten, sowie Coronella brevis Gthr. — Von den Canarischen Inseln werden beschrieben Lacerta Galloti D. B., Platydactylus Delalandei D. B., Seps (Gongylus) ocellatus Forsk. und Hyla arborea.

Ausserdem sind noch von den Canaren bekannt Rana esculenta und Lacerta Dujesi. Von diesen sechs sind drei zur Fauna der Mittelmeerländer gehörig, dem africanischen Faunengebiet gehört Platydactylus Delalandii an und den Canaren eigenthümlich sind Lacerta Dujesi und Galloti. Verf. ist geneigt, alle Arten als eingeschleppt anzusehen.

Nach Hanoteau und Letourneux „La Kabylie I p. 160“ hat die Amphibienfauna Kabyliens eine Menge Arten, die auch in Frankreich leben, und solche, die ihr mit den Arten Algeriens gemein sind. Aufgezählt werden 4 Schildkröten, 13 Eidechsen, 7 Schlangen, von denen nur eine (Vipera aspis) giftig, 8 Batrachier.

Issel verzeichnete 25 Arten Reptilien und Batrachier, die er am Ufer des Rothen Meeres und im Lande der Bogos sammelte. Viaggio nel mar Rosso e tra i Bogos 1872. p. 125.

Barboza du Bocage beschrieb einige neue Reptilien aus dem Innern von Mossamedes, die unten namhaft gemacht werden. Jornal de sciencias mat. phys. e nat. No. 15. Lisbon 1873; Journal de zoologie II. p. 436. In dieser letzteren Zeitschrift ist auch eine Arbeit desselben Verf. citirt, in welcher einige neue oder wenig bekannte Reptilien und Batrachier des westlichen Africa beschrieben sind. Da mir die portugisische Zeitschrift noch nicht zugänglich geworden ist, führe ich die neuen Gattungen und Arten nach diesem kurzen Citate wenigstens dem Namen nach an.

Peters machte eine vorläufige Mittheilung über eine von Pollen und van Dam auf Madagascar und anderen ostafricanischen Inseln gemachte Sammlung von Amphibien. Sie besteht aus 1 Schildkröte, 14 Eidechsen, 6 Schlangen und 4 Batrachiern. Ein Chamaeleo wird als neu beschrieben. Berliner Monatsber. p. 792.

Asien. Becker fand bei Baku am Caspischen Meere auf den Bergen von Eidechsen Gymnodactylus caspius und Stellio caucasius, sowie mehrere Schlangenarten, z. B. Vipera euphratica, deren Vorkommen bei Baku bisher noch unbekannt war. Bull. de Moscou 46. p. 229.

Stoliczka machte Bemerkungen über einige Ma-

layische Amphibien und Reptilien, nach einer Sammlung in Penang, die auf Penang selbst oder an der gegenüberliegenden Küste der Provinz Wellesley gesammelt waren. Zugleich benutzte er für diese Mittheilung eine durch Stahlknecht auf Sumatra zusammengebrachte kleine Sammlung. Das ganze Material bestand aus 11 Batrachiern, 18 Sauriern und 45 Schlangen, zusammen 74 Arten. Eine neue Rana, eine Calamaria und ein Simotes sind beschrieben und abgebildet. Journal Asiat. Soc. of Bengal 42. p. 111—126.

Günther bearbeitete die von A. B. Meyer auf Celebes und den Philippinen gesammelten Reptilien und Batrachier. Es handelt sich um 12 Eidechsen, 10 Schlangen und 2 Batrachier. Mehrere Arten sind als neu beschrieben und einige sind abgebildet. Proc. zool. soc. p. 165. pl. 17, 18.

Australien. Barboza du Bocage gab Nachricht über die Geckonen von Neu-Caledonien. Er beschreibt 3 Rhacodactylus, wovon zwei neu, 1 Ceratolophus n. gen. und n. sp., 1 Lepidodactylus neu. Die neue Gattung und die neuen Arten s. unten. Jornal de sciencias mat. phys. e naturales, Lisbon 1873; Journal de zoologie II. p. 237.

Derselbe beschreibt einige neue Scincoiden von Neu-Caledonien, nämlich drei neue Gattungen und eine neue Art. Journal de zoologie II. p. 285.

In Brenchley Jottings during the cruise of H. M. S. Curaçao among the South Sea Islands in 1865. London 1873 hat Günther p. 395 die Reptilien bearbeitet. Er beschränkte sich auf die Beschreibung der neuen Arten, s. unten.

America. Nach Leith Adams, Field and Forest Rambles, with notes and observations on the natural history of eastern Canada, London 1873. p. 195 sind die Reptilien von Neu-Braunschweig weder zahlreich, noch gefährlich; keine Schlange scheint giftig zu sein. Die grosse Ausdehnung der Sümpfe und stehenden Gewässer bietet den verschiedenen Arten der Batrachier passende Zufluchtsorte, Salamander sind zahlreich. Das Verzeichniss im Anhange p. 303 nennt 6 Schildkröten, 1 Eidechse, 10 Schlangen, 8 ungeschwänzte und 11 geschwänzte Batrachier.

Levy hat in Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua, Paris 1873. p. 199 bemerkt, dass die Reptilien reich vertreten seien. Nur die wichtigsten Gattungen sind genannt.

Von einem Werke „Etudes sur les Reptiles et les Batraciens" von A. Dumeril und Bocourt, welches einen Theil der zoologischen Untersuchungen der Expedition nach Mexico und Centralamerica ausmacht, ist im Jahr 1870 die Lieferung erschienen, welche sich mit den Schildkröten beschäftigt. Dieselbe ist mir damals nicht bekannt geworden und auch nicht in unseren Berichten erwähnt. Weitere Lieferungen scheinen nicht erschienen zu sein. Ueber sie erstattete nun J. E. Gray in Annals nat. hist. XII. p. 109 Bericht. Er äussert sich gar nicht günstig, weder über die Abbildungen noch über den Text, und begleitet die einzelnen Arten mit kritischen Bemerkungen. — Nach dem Tode Dumeril's hat Bocourt das Werk fortgesetzt, und im Jahr 1873 erschien die zweite Lieferung, die den Geckonen und den Anolis gewidmet ist. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Chelonii.

Gray machte, Annals nat. hist. XI. p. 161, auf die Verschiedenheit in der Form der Knochen des Brustbeins bei den jungen Schildkröten der verschiedenen Gattungen aufmerksam, sowie auf die Veränderungen, welche sie während ihres Wachsthums erleiden, und glaubt dies für die Classification verwerthen zu können. Bei den Landschildkröten sind die vorderen beiden Knochenpaare von den hinteren durch einen breiten quer über das Brustbein gehenden Raum getrennt; das vordere Knochenpaar ist gross und der unpaare Knochen an ihrer Innenseite ist dreieckig und klein, die beiden seitlichen Paare sind ähnlich, breit und ausgedehnt und halbmondförmig; das hintere Paar ist zusammenstossend. — Bei den Süsswasserschildkröten findet sich dieselbe Zahl der Knochen, aber sie sind von verschiedener Form und Anordnung und verschieden in den verschiedenen Gruppen, deren Verf. drei unterscheidet. — Bei Trionyx ist das Brustbein der jungen von dem der alten wenig verschieden. — Verf. begründet hierauf eine Eintheilung der Schildkröten:

I. Die Knochen des Brustbeins, des Rückenschildes und der Seiten, sind im Alter alle vereinigt.

a. Die Knochen des Brustbeins im jungen Thier ausgedehnt und bilden einen knöchernen Schild, der den grösseren Theil des Brustbeins bedeckt.

* Die Sternalknochen bilden bei den sehr jungen Thieren zwei Gruppen; die vordere besteht aus den zwei vorderen Paaren und einem unpaaren Knochen, die hintere aus den beiden hinteren Paaren, *Tylopoda*, Landschildkröten.

** Die Sternalknochen bei den sehr jungen Thieren zu einer Platte vereinigt, *Steganopoda*, Terrapins.

b. Die Knochen des Brustbeins im jungen Thier dünn und bilden einen Ring um den Umkreis des Sternum, mitten eine freie Stelle lassend.

II. Die Knochen des Brustbeins bleiben im Alter getrennt, und bilden nur einen Ring um die Mitte der Platte. Bei den Trionychidae ist das vordere Paar getrennt, im rechten Winkel nach der Mitte gebogen, der vordere Theil nach vorn vorgezogen, der hintere nach der Seite und an die innere Seite des verlängerten unpaaren Knochens angeheftet. Bei den Seeschildkröten sind die vorderen und hinteren Knochenpaare schmal, und das vordere Paar ist mit einem verlängerten unpaaren Knochen am hinteren Ende der Naht zwischen dem vorderen Paare versehen.

Derselbe Verf. fügte ib. XII. p. 319 weitere Beobachtungen über das Brustbein junger Schildkröten hinzu, die er durch eine Tafel Abbildungen erläuterte.

Ferner machte Gray ib. p. 289 Bemerkungen über Schildkröten mit Beschreibungen neuer Gattungen und Arten. Verf. hebt die bekannte Thatsache hervor, dass bei den Landschildkröten und bei vielen anderen die alten Männchen ein concaves Brustschild haben, während dies bei den Weibchen flach ist, auch giebt er als Geschlechtsunterschied an, dass die hintere Marginalplatte der Männchen sehr breit und nach unten eingebogen sei. Die specielleren Bemerkungen beziehen sich auf die Gattungen Testudo, Peltastes, Chersina, Kinixys, Manouria, Cistudo, Cistoclemmys, Cuora, Cyclemys, Nicoria, Geoclemmys, Glyptomys, Melanochelys, Emys, Eryma, Pseudemys, Damonia, Graptemys, Kachuga, Ocadia, Kinosternon, Swanka, Hydromedusa, Chelomedusa, Hydraspis, Acanthochelys, Mesoclemmys, Sternothaerus, Trionyx, Emyda. Leider hat Verf. nicht angegeben, welche Arten er als neu beschreibt.

Williams verglich die Muskeln des Schultergürtels der Schildkröten mit denen des Menschen. Transactions Connecticut Acad. of arts and sciences II. p. 301.

Joh. v. Fischer ergänzte seine Beobachtungen über Lebensweise, Haltung und Pflege der Schildkröten, indem er Clemmys

decussata Bell, Clemmys terrapin Schoepf, welche abgebildet ist, Testudo polyphemus Daud. und Testudo (Homopus) Horsfieldii Gray berücksichtigte. Zool. Garten p. 241.

Chersinae. Gray versuchte, Proc. zool. soc. p. 722, die Schädel und die Alveolar-Oberflächen der Landschildkröten zur Classification zu benutzen. Er unterscheidet folgende Abtheilungen: I. Rückenschild solid. 1. Brustschild solid. A. Alveolarfläche des Ober- und Unterkiefers mit zwei Leisten, eine jederseits fast in ganzer Länge. a. Die Mitte der Alveolarfläche des Oberkiefers mit einer Längsleiste, Gatt. Xerobates Agass. b. Die Mitte des oberen Alveolarrandes concav, subcircular. *α*. Die hintere Leiste des Alveolarfortsatzes des Unterkiefers vorn fast vereinigt, Gatt. Elephantopus, Megalochelys und Asterochelys. *β*. Die hintere Leiste des Unterkiefers vorn durch einen breiten Raum getrennt. * Analrand der Platten getrennt. † Brustplatten reichen bis zum Centrum des Brustbeins, Gatt. Chelonoides. ** Analrand der Platten mit einander vereinigt. † Brustplatten breit, reichen bis zum Centrum des Brustbeins, Gatt. Scapia. †† Brustplatten schmal, reichen nicht bis zum Centrum des Brustbeins, Gatt. Manouria. B. Alveolarfläche des Ober- und Unterkiefers mit einer kurzen Leiste hinten jederseits, Nasenbeine abgestutzt, gerade, Peltastina. a. Kehlplatten kurz getrennt. *α*. Zehen 4 . 5, Oberkiefer dreizähnig, Gatt. Peltastes, Centrochelys. *β*. Zehen 4 . 5, Oberkiefer gerundet, zahnlos, Gatt. Chersinella. *γ*. Zehen 4 . 4, Gatt. Testudinella. b. Kehlplatten vereinigt, verlängert, Gatt. Chersina. C. Alveolarfläche des Oberkiefers vorn schmal, an der Seite dreieckig, mit einer scharfen Schneide jederseits; die des Unterkiefers linear, schmal, mit einer scharfen Schneide jederseits, Gatt. Homopus. 2. Der vordere Lappen des Brustschildes, bedeckt von den Gular-, Subgular- und Pectoralplatten, durch eine Quernaht von den Abdominalplatten getrennt; Alveolarfortsatz des Ober- und Unterkiefers mit scharfer äusserer Schneide. Pyxidina, Pyxis. — II. Hintertheil des Rückenschildes durch eine Quernaht getrennt; Alveolarfläche schmaler, gleichmässig breit und jederseits mit schwacher Schneide. Kinixyina, Kinixys.

Gray beschreibt eine Varietät der Chersina angulata vom Cap. Annals nat. hist. XII. p. 496.

Emydae. Gray beschrieb Bleeker's Cistudo borneensis als *Orlitia borneensis*, und ist der Meinung, dass das ihm vorliegende Exemplar ein junges sei. Die Gattung ähnelt Cuora, jedoch ist das Sternum fest, ohne Spur von beweglichen Klappen. Annals nat. hist. XI. p. 156.

Sclater theilte mit, dass die Emys Grayi Günther die echte Testudo caspica Gmel. sei, und daher Clemmys caspica heissen müsse. Proc. zool. soc. p. 761.

Damonia unicolor Gray, Annals nat. hist. XII. p. 78, von Shanghai. Diese Art liess Sclater, Proc. zool. soc. p. 517. pl. 44, unter dem Namen *Clemmys unicolor* abbilden, und giebt an, dass ihr Vaterland nicht Shanghai, sondern vielmehr Ningpo sei.

Gray erkannte durch Untersuchung des Schädels, dass die Gattung Ocadia in die Section Kachugina der Familie Bataguridae gehöre. Proc. zool. soc. p. 191.

Gray stellte in einer Uebersicht die neun Arten der Gattung Rhinoclemmys zusammen und beschrieb darunter *Rh. frontalis* aus dem tropischen America als neu. Die vom Verf. angenommenen vier Gruppen sind nur durch die Färbung unterschieden. Annals nat. hist. XI. p. 144.

Derselbe beschrieb daselbst von neuen Arten: *Emys Fraseri* von Algier, *Chrysemys pulchra* aus dem Mississippi, *Trachemys lineata* aus Nordamerica und *Callichelys concinna* aus Mexico.

Cinosternon Effeldtii Peters, Berliner Monatsber. p. 603. Taf. 5, aus Mexico.

J. E. Gray theilt die Familie Chelydradae folgendermassen ein: Sectio I. *Crucisterna.* Tribus A. *Chelydraina.* Brustschild mit 5 Paar Schildern, Schwanz lang, mit den Gatt. Macrochelys und Chelydra. B. *Staurotypina.* Brustschild mit 4 Paar Schildern, Schwanz kurz. a. Das hintere Paar der Sternalschilder zuweilen zu einer Platte vereinigt, ohne unpaare vordere Platte, Seitenfortsätze breit, mit deutlichen Axillar- und Inguinalplatten, Gatt. Staurotypus und Stauremys. b. Brustschild mit unpaarer vorderer Platte, Seitenfortsätze sehr schmal, Inguinalplatten klein oder fehlend, Gatt. Claudius. — Sectio II. *Eurysterna.* a. Brustschild mässig breit, mit ausgedehnten Seiten der Bauchplatten mit dem Rande durch eine gezähnte Knochennaht vereinigt; Sternum hinten abgestutzt; Analplatten viereckig, Pectoralplatten viereckig, Gatt. Goniochelys und Aromochelys. b. Brustschild breit, an die Seitenplatten durch die verlängerte Knorpelnaht angefügt, die mit dem Alter mehr oder weniger knochig wird, Sternum hinten ganz oder schwach abgestutzt und in der Mitte eingeschnitten; Analplatten dreieckig; die vorderen und hinteren Lappen beweglich; die Axillar- und Inguinalplatten verlängert, die Sternal-Costal-Naht bedeckend; Pectoralplatten dreieckig, Gatt. Kinosternon und Swanka. Annals nat. hist. XII. p. 66.

Gray bildete den Schädel von Sternothaerus ab, nach einem grossen von du Chaillu gesammelten Exemplare. Proc. zool. soc. p. 392.

Chilotae. Gray hat auch eine Arbeit über die Trionyx-Schildkröten, Proc. zool. soc. p. 38—72, geliefert, worin er eine grosse Zahl von Schädeln abgebildet hat. Er findet die besten Charactere zur Unterscheidung in den Schädeln, da sie sich mit

dem Wachsthum wenig verändern. Er unterscheidet zwei Familien, die er weiter in folgendes Schema bringt.

I. *Chitradae.* Schädel sehr dünn, leicht, Alveolarfläche schmal. 1. *Chitraina.* Hinterer Seitenrand des Sternums schmal, Hinterfüsse frei, vorderes Knochenpaar des Sternums ohne Schwielen, vorderer unpaarer Knochen des Rückenschildes mit den Rippen verwachsen. Gatt. Chitra mit 1 Art, Pelochelys 3 Arten. 2. *Heptathyrina.* Hinterer Seitenrand des Sternums mit Lappen, welche die Hinterbeine bedecken, vorderes Knochenpaar des Sternums mit Schwielen, vorderer unpaarer Knochen des Rückenschildes mit den Rippen verwachsen; ohne kleinen ovalen Knochen am Vorderrande, Gatt. Heptathyra mit 1 Art.

II. *Trionychidae.* Schädel solid, dick, Alveolarfläche breit, 1. *Trionychina.* Hinterer Seitenrand des Sternums schmal, Hinterbeine frei, vorderes Knochenpaar des Brustbeins ohne Schwielen, vorderer unpaarer Knochen des Rückenschildes mit den Rippen verwachsen, ohne Knochen am Vorderrande. a. Rückenschild vorn mit einem queren unpaaren Knochen, der mit dem übrigen Schilde im Alter durch eine gerade Naht verwachsen ist, seitlicher und hinterer Rand des Brustbeins erweitert und an der ganzen Oberfläche mit Schwielen bedeckt, mit folgenden Gattungen: * Die centrale Gaumengrube vor den inneren Naslöchern schmal, linear, Alveolarfläche breit. 1. Fordia Schädel deprimirt, breit, Gaumen fast eben, Africa, 1 Art. 2. Nilssonia, Schädel hoch, Gaumen tief concav, Asien, 1 Art. ** Die centrale Gaumengrube vor den inneren Naslöchern breit, seicht, fast so breit wie die Front der inneren Naslöcher. † Die Alveolarfläche des Unterkiefers vorn breit, flach oder schwach concav, meist mit einer centralen Längsleiste. 3. Trionyx mit 7 Arten. 4. Isola mit 1 Art. †† Die Alveolarfläche des Unterkiefers vorn tief concav mit einem schmalen scharfen Rande, hinten breiter und concav, vordere Gaumengrube breit, seicht, hinten schmaler, Nase des Schädels conisch, kürzer als der Durchmesser der Augenhöhle. 5. Landemannia, Rücken convex, mit einer Grube an jeder Seite der Vertebrallinie, Schädel lang, Unterkiefer vorn plötzlich contrahirt, 1 Art. 6. Ida, Rücken gekielt, Schädel kurz, Unterkiefer allmählich verschmälert, 1 Art. 7. Dogania, Rücken flach, kaum erhoben, Schädel lang, Unterkiefer allmählich verschmälert, 2 Arten. *** Die centrale Gaumengrube vor den inneren Naslöchern breit, seicht, etwas breiter als die Seiten der inneren Naslöcher und einen Rand bildend. 8. Platypeltis, Alveolarfläche des Unterkiefers concav, mit scharfem erhabenen Aussenrande, vorn viel breiter, hintere Knochen des Brustbeins mit wohl entwickelten Schwielen, 1 Art. 9. Callinia, Alveolarfläche des Unterkiefers schmal, scharfrandig, Unterkiefer vorn abschüssig an der inneren Seite, aufrecht an den Seiten, 2 Arten. 10. Amyda, 1 Art. 11. Tyrse, die centrale Gau-

mengrube vor den inneren Naslöchern breit, seicht, viel breiter als diese und sie einschliessend, Nase lang, 2 Arten. b. Rückenschild vorn mit einem breiten queren unpaaren Knochen, der mit dem übrigen Schilde im Alter durch eine gerade Naht verwachsen ist, seitliche Knochen des Brustbeins erweitert, und an der ganzen Oberfläche mit Schwielen bedeckt, hinteres Knochenpaar klein, nicht erweitert, ohne Schwielen, Gatt. Rafetus, 1 Art. c. Rückenschild vorn abgestutzt, mit getrenntem unpaaren Knochen, und im Alter mit rundlicher centralen Schwiele, seitliche Knochen des Brustbeins erweitert, mit schmaler linearen Schwiele an jeder Seite der centralen Naht, hinteres Knochenpaar klein, nicht erweitert, ohne Schwielen, Aspilus, 2 Arten. 2. *Emydina.* Hinterer Seitenrand des Brustbeins mit Lappen zur Bedeckung der Hinterbeine, vorderes Knochenpaar des Brustbeins mit Schwielen, vorderer unpaarer Knochen des Rückenschildes mit den Rippen verwachsen, und zuweilen mit einem kleinen freien Knochen am Vorderrande. * Rückenschild ohne Randknochen am hinteren Seitenrande, Africa. † Alveolarrand des Unterkiefers vorn und seitlich concav, Gatt. Baikiea, 1 Art. †† Alveolarrand des Unterkiefers vorn scharf, an den Seiten breiter, Gatt. Tetrathyra, Brustschwielen 4, 1 Art, Cyclanosteus Brustschwielen 9, 1 Art. ** Rückenschild mit einer Reihe Randknochen, Indien. Gatt. Emyda, 2 Arten.

Gray bemerkte über chinesische Trionychidae, dass das männliche Geschlechtsorgan fächerförmig (fanshaped) ist, mit gabligen Urethral-Rinnen an der Unterseite und in conischen krallenähnlichen Endigungen auslaufen. Der Schwanz läuft in feine Spitzen aus und endigt in einen harten Stachel, während er bei den Weibchen stumpf ist und ohne Stachel. — Er stellt dann eine neue Gattung *Oscaria* auf, die sich von Trionyx durch die weite tiefe Palatalfurche auszeichnet, die sich allmählich vom Hinterrande des inneren Alveolar-Fortsatzes verschmälert und vorn abrundet, und durch die Alveolar-Oberfläche des Unterkiefers. *O. Swinhoei* von Shanghai. — Ferner bespricht er Landemannia perocellata und irrorata. Annals nat. hist. XII. p. 156.

Gray machte Bemerkungen über ein altes Skelet von Tyrse nilotica. Am auffallendsten ist ihm eine dreieckige Callosität mit gebogener Hinterseite auf der Mitte des unpaarigen vorderen Brustbeins, die den jüngeren Exemplaren fehlt. Annals nat. hist. XI. p. 470.

Cheloniae. J. E. Gray sprach den Seeschildkröten eine weite geographische Verbreitung zu, weil manche Arten wandern oder durch Strömungen von ihrem natürlichen Wohnorte entfernt werden. Er glaubt aber nicht, dass sie an solchen Plätzen sich vermehren. Er theilt sie folgendermassen ein: I. Die erweiterten Knochen der Wirbel und Rippen bilden im erwachsenen Zustande ein vollkom-

menes knöchernes Schild, die Knochen des Brustbeins getrennt, aber durch gezähnte Nähte zu einem Schilde vereinigt und mit einer Reihe Randknochen gerandet. 1. Fam. *Cheloniadae.* 1 Tribus *Carettina.* Gatt. Caretta und Onychochelys. 2 Tribus *Chelonina.* Gatt. Chelonia. 2 Fam. *Caouanidae.* 1 Tribus *Caouanina.* Gatt. Caouana. 2 Tribus *Lepidochelyina.* Gatt. Lepidochelys, Cephalochelys Eremonia. II. Wirbel und Rippen getrennt, die Knochen des Brustbeins schwach entwickelt, nur einen unvollkommenen Randring bildend, der ganz ohne Randknochen ist. Fam. Sphargidae. Gatt. Sphargis. Proc. zool. soc. p. 395.

Gervais beschrieb ausführlich die Osteologie von Sphargis coriacea. Nouvelles archives du Museum VIII. 1872. p. 199 und erläuterte sie durch fünf Tafeln. — Im Auszuge ist diese Arbeit im Journal de zoologie II. p. 1 mitgetheilt.

Krauss giebt die Maasse des Stuttgarter Skelets von Sphargis coriacea an. Annals nat. hist. XII. p. 77.

Saurii.

Crocodilini. Krefft bemerkt, dass die von Gray nach einer Photographie als Tomistoma Krefftii bestimmte Art vielmehr mit Crocodilus Schlegelii Blainv. übereinstimme, welchem Gray in einer Note im Allgemeinen zustimmt. Krefft beschreibt dann eine neue Art *Crocodilus Johnsonii* von Queensland. Proc. zool. soc. p. 344.

Day machte ib. p. 709 eine Bemerkung über Vorkommen und Nahrung von Crocodilus palustris.

Reinhardt machte auf Anomalien der Kreuzwirbel bei den Krokodilen aufmerksam. Während die Regel ist, dass zwei Wirbel mit dem Becken verbunden sind, fand er drei Fälle mit drei Kreuzwirbeln. Einmal war es der letzte Lendenwirbel, zweimal der erste Schwanzwirbel, welcher an das Becken trat. Vidensk. Meddelelser fra naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1873. p. 221.

Helodermidae. Gervais hat einen Beitrag zur Kenntniss des Heloderma horridum geliefert und Schädel und Gebiss dieses Thieres abgebildet. Er stimmt Gray zu, der aus Heloderma eine eigene Gruppe bildet, die sich mehr den Varaniden als den Iguaniden nähere. Dass Verf. meiner Abhandlung über Heloderma (1853) gar keine Erwähnung thut, ist um so auffallender, da er Kaup (1865) citirt, der sich vielfach auf meine Arbeit bezieht. Journal de zoologie II. p. 453.

Ameivae. *Ameiva Edwardsii* Bocourt, Annales des sc. nat. 17. Artikel 17, aus Guatemala.

Cnemidophorus nigricolor Peters, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 76, von der venezuelanischen Inselgruppe Los Roques.

Lacertae. Von Alberto Cara erschien eine Monografia della Lucertola comune di Sardegna. Cagliari 1872. Es handelt sich um Lacerta podarcis (L. agilis Gmel., L. muralis Latr.).

Jullien fand in den Lungen von Psammodromus sehr grosse Muskelbündel, die eine Art inneres Gestell bilden, welches das Muskelgewebe trägt. Diese Muskelbündel treiben durch ihre Contraction die Luft aus. Die Exspiration dauert länger als die Inspiration, umgekehrt wie bei Säugethieren und Vögeln. Comptes rendus 76. p. 585; Annals nat. hist. XI. p. 469; Journal de zoologie II. p. 407.

Eremias Brenchleyi Günther bei Brenchley, l. c. p. 396. pl. 22. fig. A, aus dem District Mongolia und *E. multiocellata* p. 400, aus der Wüste Gobi.

Blanford hatte 1870 eine neue Art der Gattung Ophiops als Subgenus Gymnops abgetrennt. Später erhob Stoliczka dasselbe zu einem Genus, indem er 1872 eine zweite Art *G. meizolepis* hinzufügte. Da nun der Name Gymnops bereits in der Ornithologie vergeben war, so ändert ihn Blanford, Journ. Asiat. Soc. of Bengal 42. p. 144, in *Chondrophiops* um.

Chamaeleontes. *Chamaeleo Pollenii* Peters, Berliner Monatsber. p. 792, von der Comoreninsel Mayotte.

Agamae. Gervais hat Schädel und Gebiss von Moloch horridus abgebildet. Journal de zoologie II. p. 451.

Iguanae. *Anolis polylepis, pulchripes, palpebrosus* und *obtusirostris* Peters, Berliner Monatsber., aus Chiriqui. — *A. Bouvierii, buccatus, Güntherii, Rodriguezii, nebuloides, Copei, Petersii, Dollfusianus* Bocourt, Etudes sur les Reptiles et les Batraciens, Mission scientifique au Mexique et dans l'Amerique centrale, 2 Livr.

Sceloporus agathinus Bocourt, Annales des sc. nat. 17. Article 6. p. 24, aus Guatemala. — *Sc. Lunaei* von Guatemala, *smaragdinus* von Vera Cruz, *Dugesii* von Colima und *humeralis* von Oaxaca, Bocourt ib. Article 10. — *Sc. squamosus* von Guatemala und *fulvus* aus der Republik Salvador, Bocourt ib. 18. Artikel 2.

Uta auriculata Cope, Proc. Boston Soc. XIV. p. 303, von der Insel Socorro an der Mexicanischen Küste.

Dujés beschrieb eine neue Art *Phrynosoma taurus* aus Mexico. La Naturalezza II. p. 302 mit Abbildung in Holzschnitt. — *Phr. spinimentum* Peters, Berliner Monatsber. p. 742, aus Tehuantepec.

Ascalabotae. *Hemidactylus Cessacii* und *gutturalis* Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15, von den Capverdischen Inseln.

Peripia cyclura Günther bei Brenchley l. c. p. 407, von Neu-Caledonien, vergl. vorj. Ber. p. 127.

Rhacodactylus Aubrianus und *trachyrhynchus* Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 239, von Neu-Caledonien. Daselbst kommt auch Rh. (Platydactylus) Leachianus Cuv. vor.

Ceratolophus n. gen. Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 241. Kopf länglich, deprimirt, Gegend zwischen den Augen stark vertieft; hinten am Kopf jederseits drei Knochenvorsprünge durch Leisten verbunden, von Haut bedeckt; oberes Augenlied mit conischen Schuppen garnirt; fünf Zehen an jedem Fuss mit retractilen Krallen, mässig erweitert und unten mit ganzen Lamellen besetzt; Schwanz lang, am Grunde breit, jederseits beim Männchen mit einem zusammengedrückten Höcker, weiterhin dünn und conisch; oberhalb kleine glatte gewölbte und rundliche Schuppen, unterhalb flache, sechseckige Schuppen, am Unterkiefer Körner wie auf dem Rücken; Schuppen am Schwanz viereckig in regelmässigen Wirteln; keine Seitenfalten. *C. hexaceros* von Neu-Caledonien.

Lepidodactylus neocaledonicus Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 243, von Neu-Caledonien.

Sphaeriodactylus inornatus Peters, Berliner Monatsber. p. 738, aus Mexico.

Gymnodactylus trachyblepharus Böttger, Abhandl. Senckenbergisch. Gesellsch. IX. p. 138. Taf. I. Fig. 3, aus Marocco. — *G. multicarinatus* Günther bei Brenchley, l. c. p. 404. pl. 24. fig. A, von den neuen Hebriden, vergl. vorj. Ber. p. 127.

Ptychopleurae. O'Shaughnessy verzeichnet die Arten der Gattung Gerrhonotus und bringt sie in folgende Uebersicht: I. *Abronia.* Kopf deprimirt, Occipital- und Temporalschilder mehr oder weniger angeschwollen, Schuppen an Rücken und Seiten schwach gekielt oder glatt. G. Deppii Wiegm., taeniatus Wiegm., gramineus Cope, auritus Cope, Vasconcellosii Bocourt. II. *Gerrhonotus.* Kopf nicht deprimirt, Occipital-Schilder nicht vorstehend, Schuppen des Rückens gekielt, die Kiele bilden Längsleisten. A. Kopf mehr oder weniger verschmälert, Körper schlank, Schwanz sehr lang und verdünnt. a. Ein kleines Schild zwischen den ersten Supranasalia, G. tessellatus Wiegm., lemniscatus Bocourt, ophiurus Cope, infernalis Baird, viridiflavus Bocourt. b. Kein kleines accessorisches Schild zwischen den ersten Supranasalia, G. Webbii Baird, G. nobilis Baird Gir., (G. (Elgaria) Kingii Gray. B. Kopf und Körper dicker, Schwanz von mässiger Länge, G. Wiegmanni Gray, G. (Elgaria) grandis Baird Gir., G. (Elgaria) scincicauda Skilton, G. (Elgaria) formosa Baird Gir., G. multicarinatus Blainv., G. Burnettii Gray, G. caeruleus Wiegm., G. (Elgaria) principis Baird Gir., G. Moreletii Bocourt, G. fulvus Bocourt. Annals nat. hist. XII. p. 45.

Hyalosaurus n. gen. Günther, Annals nat. hist. XI. p. 351.

Unterscheidet sich von Pseudopus durch die ganz mit Schuppen bedeckte Ohrgegend, ohne Spur einer äusseren Ohröffnung. *H. Koellikeri* von Nordafrica.

O'Shaughnessy erklärt Chalcides (Hapalolepis) Abendrothii Peters 1871 für identisch mit Ophiognomon trisanale Cope 1868. Annals nat. hist. XII. p. 44.

Scinci. *Hinulia nigrolabris* Günther, Proc. zool. soc. p. 166. pl. 17. fig. A, von Nord-Celebes. — *H. tetragonurus* Günther bei Brenchley, l. c. p. 405. pl. 24. fig. B, von den Fidschi-Inseln.

Lioscincus n. gen. Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 285. Schuppen glatt und gestreift; Zähne conisch, einfach, stumpf; zwei Supero-nasalia jederseits, Naslöcher seitlich zwischen dem Nasale und vorderen Supero-nasale; Ohröffnungen rund, am Vorderrande keine Läppchen; unteres Augenlied mit durchsichtiger Scheibe; ein Fronto-parietale, fünf lange Finger an jedem Fuss, etwas comprimirt und stufig. *L. Steindachneri* von Neu-Caledonien.

Mocoa micropus Günther bei Brenchley, l. c. p. 402. pl. 23, von den Fidschi-Inseln.

Lygosoma scutirostrum Peters, Berliner Monatsber. p. 743, von Port Bowen. — *L. (Mocoa) nigriplantare* Peters, ib. p. 744, von Neu-Seeland. — *L. Deplanchei* Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 287, von Neu-Caledonien.

Tropidoscincus n. gen. Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 288. Schuppen gekielt, Zunge platt, schuppig, am Ende leicht gespalten, Zähne conisch, stumpf, Ohröffnung gross, dreieckig, vorn mit kleinen rundlichen Läppchen, untere Augenlieder mit durchsichtiger Scheibe; Naslöcher zwischen zwei Nasalplatten, keine Supero-nasalia, ein Fronto-parietale, 5 ungleiche Zehen an jedem Fuss. *T. Aubrianus* von Neu-Caledonien.

Günther macht Bemerkungen über einige Eidechsen mit rudimentären Beinen. Annals nat. hist. XII. p. 145. Er hält Delma Fraseri, Grayi Smith und Mölleri Lütken für identisch, ebenso Aprasia pulchella Gray und A. octolineata Peters. — Er beschreibt dann drei neue Arten *Chelomelas pseudopus* ohne Vaterlandsangabe, *sumatrensis* von Agam und *reticulatus* vom Clarence River. — Soridia lineata Gray, S. miopus Gthr., Pholeophilus capensis Smith hält er für identisch. — Endlich stellt er als neu auf *Herpetosaura atra* von Zambesi.

Lialis leptorhyncha Peters, Berliner Monatsber. p. 605.

Typhlacanthias punctatissimus n. gen. et spec. Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. et nat. 15, vom Rio Coroca in Mossamedes.

Ophioscincus n. gen. Peters, Berliner Monatsber. p. 746. Corpus anguiforme, squamis laevissimis vestitum, pedibus externis nullis; oculi palpebris muniti, apertura auricularis nulla; rostrale

mentaleque majuscula; caput scutellis internasali, frontali, praefrontalibus, supraocularibus, frontoparietalibus, parietalibus, interparietalique obtectum; nares lateroanteriores, utrinque in parte scutelli simplicis anteriore apertae. Schliesst sich zunächst an Rodona Gray an. *O. australis* von Port Bowen.

Cophoscincus infralineolatus von der Insel Sangi und *subvittatus* von Manado. Günther, Proc. zool. soc. p. 166.

Nannoscincus n. gen. Günther bei Brenchley, l. c. p. 406, vergl. vorj. Ber. p. 128.

Tropidolepisma dorsale Peters, Berliner Monatsber. p. 743, von Port Bowen.

Barboza du Bocage zeigte an, dass Euprepes Coctei Dum. Bibr. auf einer kleinen unbewohnten Insel des Capverdischen Archipel, Ilheo branco, lebt. Proc. zool. soc. p. 703.

Euprepes Novarae Fitz. von Tahiti ist = Scincus noctua Lesson nach O'Shaughnessy. Annals nat. hist. XII. p. 44.

Euprepes (Mabuia) breviceps Peters, Berliner Monatsber. p. 604, vom Gabon. — *E. haplorhinus* Günther bei Brenchley, l. c. p. 397. pl. 22. fig. B, von den Fidschi-Inseln.

Seps (Seps) mionecten Böttger, Abhandl. Senckenberg. Ges. IX. p. 145. Taf. I. Fig. 6, aus Marocco.

Ophioseps n. gen. Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 289. Keine Augenlieder, Zunge platt, schuppig, an der Spitze leicht gespalten, nur am Unterkiefer sehr kleine Zähne, keine Ohröffnungen; Körper sehr lang, cylindrisch, Schwanz $^1/_4$ der ganzen Länge, am Ende mit einer halbkreisförmigen Schuppe, keine Gliedmassen, keine Analporen, Schuppen gross; Kopf kurz, oben platt mit vorgestreckter angeschwollener Schnauze, schlangenähnlich beschuppt: Nasalia sehr gross, oben vereinigt, unten bis zu dem Kieferrande reichend, 2 Fronto-nasalia, die sich an das erste Labiale fügen, ein sehr entwickeltes Frontale, ein Praeoculare, keine Superonasalia, kein Frenale, oben 4, unten 3 Labialia. *O. nasutus* aus Australien.

Sepsina Copei Barboza du Bocage, Journal de sc. math. phys. e nat. 15, aus Benguella.

Amphisbaenae. *Lepidosternon* (*Phractogonus*) *Anchietae* Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 436, aus Mossamedes.

Serpentes.

Leydig lieferte neue Beiträge über die äusseren Bedeckungen der Reptilien und Amphibien, 1) die Haut einheimischer Ophidier. Archiv für mikr. Anatomie IX. p. 753.

Gervais: Sur la structure des dents des serpents venimeux. Journal de zoologie II. p. 458.

Panceri und Gasco machten ihre Erfahrungen über die Wirkung des Giftes von Naja haje und Cerastes aegyptiacus bekannt. Die Versuche sind an Säugethieren, Vögeln und Reptilien angestellt. Atti della R. Accad. di Napoli VI.

Leydig hat die Kopfdrüsen einheimischer Ophidier untersucht. Archiv für mikrosk. Anat. IX. p. 598 mit Tafel XII und XIII. Er beschreibt die Drüsen von Tropidonotus natrix, Tr. tessellatus, Coronella laevis, Coluber viridiflavus, und von Vipera berus und ammodytes, fügt daran Allgemeines über den Bau, und giebt schliesslich die Deutung der einzelnen Drüsenpaare.

Dobson legte eine zweiköpfige Schlange (Lycodon aulicus) vor. Proc. Asiat. soc. of Bengal 1873. p. 23.

Dorner beschrieb eine Kreuzotter mit zwei Köpfen, die er als ein aus zwei Keimen verwachsenes Doppelwesen ansieht, wegen der Ungleichheit beider Köpfe und der Ungleichheit in Grösse und Lagerung beider Herzen, wegen des weithin getrennten Verlaufes der Respirationsorgane und Nahrungsschläuche und wegen der der ganzen Länge nach an der Unterseite verlaufenden tiefen Furche. Zool. Garten p. 407.

Typhlopidae. *Onychocephalus anomalus* und *Petersii* Barboza du Bocage, Journal de zoologie II. p. 439, von Mossamedes.

Monopeltis capensis Barboza du Bocage, Journal de sc. mat. phys. e nat. 15, vom Cap.

Peropodes. Philippi hält die Boa der westlichen Provinzen der Argentinischen Republik wegen der verschiedenen Färbung für eine besondere Art, die er *B. occidentalis* nennt. Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften VII. p. 127 mit Tafel III.

Liasis fuscus und *maculosus* Peters, Berliner Monatsber. p. 607, aus Neuholland.

Calamaridae. *Calamaria Stahlknechtii* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 119. pl. 11. fig. 2, von Sumatra. — *C. iris* Böttger, 13. Ber. des Offenbacher Vereins p. 38 mit Abbildung, von Sumatra.

Bei Gelegenheit der Beschreibung dieser Art stellt Verf. die 35 aus dem indischen Archipel bekannten Arten zusammen, und bringt sie in folgendes Schema: I. Mit 5 Supralabialen. A. Das erste Paar Infralabialen hinter dem Mentale zusammenstossend. a. Mit zwei Kinnschuppen zwischen den Submentalen, 2 Arten. b. Mit einer Kinnschuppe zwischen den Submentalen, 2 Arten. c. Ohne Kinnschuppe zwischen den Submentalen, 11 Arten. B. Das erste Paar Infralabialen hinter dem Mentale nicht zusammenstossend. a. Mit einer Kinnschuppe zwischen den Submentalen, 3 Arten. b. Mit einer Kinnschuppe zwischen den Submentalen, 3 Arten. c. Ohne

Kinnschuppe zwischen den Submentalen, 9 Arten. II. Mit 4 Supralabialen. A. Das erste Paar Infralabialen hinter dem Mentale zusammenstossend, ohne Kinnschuppen, 2 Arten. B. Das erste Paar Infralabialen hinter dem Mentale nicht zusammenstossend, ohne Kinnschuppen, 4 Arten.

Calamelaps polylepis Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15, aus Angola.

Prosymna ambiguus Barboza du Bocage, ib. von Braganza.

Oligodon notospilus Günther, Proc. zool. soc. p. 169. pl. 18. fig. A, von Mindanao.

Coronellidae. *Simotes catenifer* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 121. pl. 11. fig. 3, von Penang und Jahore.

Psammophylax ocellatus aus Mossamedes und *viperinus* aus Benguella. Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15.

Natricidae. *Tropidonotus manadensis* von Manado und *callistus* von Nord-Celebes, pl. 17. fig. C. Günther, Proc. zool. soc. p. 170.

Zaocys luzonensis Günther, Proc. zool. soc. p. 169, von Luzon.

Colubridae. *Coluber Hohenackeri* Strauch, Mém. de St. Petersbourg XXI. No. 4. p. 69. tab. II, aus Transkaukasien.

Elaphis Schrenckii Strauch, Mém. de St. Petersbourg XXI. No. 4. p. 100, aus dem Amurlande und dem nördlichen Japan.

Zamenis Fedtschenkoi Strauch, Mém. de St. Petersbourg XXI. No. 4. p. 135. tab. 4, aus Turkestan.

Dendrophidae. *Ahaetulla urosticta* Peters, Berliner Monatsber. p. 606, aus Bogotá.

Itycyphus n. gen. aus der Familie Dendrophidae Günther, Annals nat. hist. XI. p. 374. Körper comprimirt mit deutlich gekielten Bauchschildern; Schuppen glatt, dachziegelartig, ohne Grube, in 21 Reihen. Bauchschilder weniger als 200, Anal- und Subcaudal-Schilder getheilt; obere Kopfschilder normal; ein ungetheiltes Nasale, Zügelschild deutlich, ein Präoculare, drei Postocularia; Pupille rund; der hintere Maxillarzahn gefurcht. *I. caudolineatus* von Madagascar.

Dendraspididae. *Dendraspis Antinorii* Peters, Monatsber. Akad. Berlin p. 411, aus Ansaba.

Viperini. Grüne schrieb einen Aufsatz »die Kreuzotter«, eine westfälische Giftschlange. Natur und Offenbarung XVIII. p. 270, mit Abbildung in Holzschnitt.

Emery machte anatomische Studien über Vipera Redii, die sich namentlich auf die Giftdrüse, die Hebemuskeln des Unterkiefers, die Nerven und den Bau der Giftdrüse, und die Emission des Giftes beziehen. Memorie della Società Italiana di sc. nat. III.

Pelias trigonatus Leybold, Leopoldina 1873. p. 55, aus Mendoza.

Crotalini. Aughley beobachtete, dass die Klapper der Klapperschlange dazu diene, die Geschlechter zusammen zu führen. Ein andermal glaubt er, dass sie einen Vogel so erschreckt habe, dass er paralysirt wurde, und noch ein andermal sah er durch das Klappern andere Schlangen zur Hülfe herbeirufen gegen einen Angriff von Schweinen, wobei jedoch vier Schlangen in wenigen Minuten getödtet wurden. The American Naturalist p. 85.

Putnam erklärt sich, Bull. of the Essex institution IV. p. 65, dahin, dass die Klapper der Schlange selbst in Wirklichkeit nur zum Nachtheil gereiche, ausgenommen so fern sie dazu dient die Geschlechter zusammenzurufen, und hält dies bei der ungeselligen Lebensweise dieser Thiere für ihre eigentliche Function.

Abbott sah eine Klapperschlange, Crotatus horridus, auf einen Baum klettern. The American Naturalist p. 433.

Moreno beschrieb den Craspedocephalus atrox Gray (Trigonocephalus atrox Schlegel). La Naturalezza II. p. 336, und fügte Bemerkungen über seine Lebensweise hinzu.

Bothrops ammodytoides Leybold, Leopoldina 1873. p. 54, aus Mendoza.

Batrachii.

Gulliver hat die rothen Blutkörperchen einiger Batrachier gemessen. Die grössten hat Amphiuma, die kleinsten Bufo vulgaris. Proc. zool. soc. p. 162.

In der Zeitschrift Nature ist eine Abhandlung von Mivart unter der Ueberschrift »the common frog« enthalten, in welcher zahlreiche hübsche Holzschnitte die Hauptformen der Batrachier darstellen.

Peters hat die Tschudi'schen Originalexemplare der peruanischen Batrachier, welche sich im Museum zu Neuchatel befinden, untersucht, und berichtigt danach die Synonymie. Rana juninensis Tsch. ist = Rana palmipes Spix (Ranula Gollmeri und affinis Peters); Cystignathus sylvestris scheint nicht mehr in jenem Museum vorhanden; Colodactylus coerulescens schliesst sich zunächst an Discoglossus an; Leiuperus viridis = L. marmoratus D. B.; Bufo Poeppigii = B. molitor juv.; Bufo trifolium = B. spinulosus Wiegm.; Bufo molitor = B. andianus Cope; Trachycara fusca = Bufo typhonius L.; Anaxyrus melancolicus = Bufo compactilis Wiegm. (B. spectabilis Gir., B. anomalus Gthr.). Berliner Monatsber. p. 622.

Theobald machte eine Bemerkung gegen einen Ausspruch Anderson's in Betreff einiger typischen Exemplare von Fröschen in dem Museum der asiatischen Gesellschaft. Sie beziehen sich auf Megalophrys gigas Blyth und Diplopelma Berdmorei Blyth. Proc. Asiat. Soc. of Bengal 1873. p. 110.

Ecaudati.

Polypedatidae. *Polypedates similis* Günther, Proc. zool. soc. p. 171, von Laguna del Bay.

Hyperolius huillensis Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15, von Huilla.

Hylodidae. *Phyllobates chalceus* Peters, Berliner Monatsber. p. 609.

Hylambates Anchietae Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15, aus Mossamedes.

Bavay fand, dass Hylodes martinicensis seine Entwickelung im Ei durchläuft, und in seiner definitiven Gestalt das Ei verlässt. Die Larve macht im Ei rotatorische Bewegungen anfänglich langsam, dann geschwinder, Kiemen treten auf, verschwinden aber bald wieder, Gliedmassen und Schwanz bilden sich aus, letzterer löst sich schon im Ei ab. Comptes rendus 2. Juni; Zool. Garten p. 356. Vergl. auch Annals nat. hist. XII. p. 79; Annales des sc. nat. 17. Artikel 16; Journal de zoologie II. p. 13.

Hylodes cruentus und *rugosus* Peters, Berliner Monatsber. p. 609, von Chiriqui.

Platymantis Meyeri Günther, Proc. zool. soc. p. 171, von Laguna Bay.

Hylidae. *Hyla pulverata* von Chiriqui und *auraria* aus Südamerika. Peters, Berliner Monatsber. p. 615.

Ranidae. *Rana plicatella* Stoliczka, Journ. Asiat. Soc. of Bengal 42. p. 116. pl. 11. fig. 1, von Penang.

Pseudobatrachus n. gen. Peters, Berliner Monatsber. p. 414. Zähne in den Oberkiefern und am Gaumen; Zunge ganzrandig, in der hintern Hälfte frei; kein Trommelfell, Gehörtuben mit enger Oeffnung; auf der Schulter grosse sehr flache Parotiden, die auf dem Rücken nicht an einander stossen; Finger frei, keiner gegenüberstellbar; Zehen bis zu den knopfförmig abgestutzten Spitzen durch Schwimmhäute verbunden; Sacralfortsätze nach den Enden hin nicht verbreitert; Wirbel vorn concav; bogenförmige Epicoracoidalknorpel nicht mit einander verwachsen, der rechte unten liegend; Sternum breit scheibenförmig, mit einem hinteren Einschnitt bis zur Mitte; Episternum wohl entwickelt, am Ende eine dünne Platte bildend. Die Gattung schliesst sich an Pseudis an. *Ps. Jelskii*, Taf. IV. Fig. 1, aus Peru.

Ceratophrys Fryi und *appendiculata* Günther, Annals nat. hist. XI. p. 417, aus Brasilien.

Cystignathidae. *Phrynopus* n. gen. Peters, Berliner Monatsber. p. 416. Im ganzen Habitus mit Liuperus übereinstimmend, aber mit noch kürzeren Extremitäten und mit Zähnen am Gaumen; Trommelfell frei; Sacralwirbel schmal; Sternalapparat ähnlich wie

bei Liuperus, aber Sternalplatte eine kurze unregelmässige Gabel darstellend; *Phr. peruanus* Taf. IV. Fig. 2, aus Peru.

Pelobatidae. Grube zeigte eine überaus grosse Kaulquappe von Pelobates fuscus, welche in Göppertsdorf bei Strehlen beim Ablassen eines Teiches gefunden war; sie war einen halben Fuss lang, und im November gefangen. 50. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur p. 55.

Pelobates insubricus Cornalia, Atti della Soc. Veneto-Trentina II. p. 44, aus der Lombardei.

Discoglossidae. *Chiroleptes platycephalus* Günther, Annals nat. hist. XI. p. 350, aus Australien.

Günther berichtigt seine frühere Ansicht, dass Megalophrys montana und nasuta die verschiedenen Geschlechter einer Art seien, dahin, dass sie wirklich specifisch verschieden seien. Annals nat. hist. XI. p. 419.

Alytidae. De L'Isle beschreibt sehr genau die von ihm beobachtete Begattung des Geburtshelferfrosches, Alytes obstetricans. Das Männchen umfasst sein Weibchen dabei um den Hals, streckt die Beine nach hinten, so dass sie einen rhombischen Raum zwischen sich lassen, und in diesen lässt das Weibchen die Eier austreten. Dann wickelt sie sich das Männchen um die Hinterbeine, singt und verbirgt sich in einer Mauerspalte. Annales des sc. nat. 17. Art. 13.

Goette machte im Archiv für mikrosk. Anat. IX. p. 396 Mittheilungen aus der Entwickelungsgeschichte der Unke, und schilderte die Bildung der Embryonalanlagen in den einzelnen Keimblättern.

Bufones. Der Aufsatz von Romiti »Zur Entwicklung von Bufo cinereus« bezieht sich auf die ersten Entwickelungsstufen der Embryologie dieser Thiere. Zeitschr. für wiss. Zoologie 23. p. 449.

Hill beobachtete Bufo americanus in Beziehung auf die Art, wie sie ihre Nahrung zu sich nimmt. The American Naturalist p. 660.

Aus Paludicola pustulosa Cope bildet Peters, Berliner Monatsber. p. 616, ein neues Subgenus Bufo *(Microphryne)*.

Notaden n. gen. aus der Familie der Bufoniden. Günther, Annals nat. hist. XI. p. 349. Körper dick, kurz, mit grossen drüsigen Warzen bedeckt; Kopf sehr kurz und hoch mit sehr stumpfer Schnauze, Auge von mässiger Grösse, Mund sehr kurz, bis unter die Mitte des Auges gespalten; Beine kurz; keine Zähne, ein Paar kurze und weiche Vorsprünge zwischen den schmalen Choanen; Ohröffnungen von der Haut bedeckt und nur nach Entfernung der Haut sichtbar, sehr klein, wie auch die Eustachischen Röhren; Zunge ohne Einschnitt, breit; nicht nur die Haut der Paratoidengegend, sondern die des ganzen Rückens ist von zahlreichen Drüsen verdickt; Finger frei, Zehen mit schmaler Schwimmhaut und Saum;

ein grosser schaufelförmiger Metatarsal-Vorsprung, keine anderen Höcker; Clavicula vorhanden; Sacralfortsätze sehr breit. *N. Bennettii* aus Australien.

Batrachophrynus n. gen. Peters, Monatsber. Akad. Berlin p. 411. Ganz zahnlos, Zunge festgewachsen und nur mit dem mittleren Theile des hinteren Randes aus der Mundschleimhaut hervorragend; kein Trommelfell, keine Trommelhöhle und keine Spur der Gehörtuben; Körperhaut glatt, ohne Parotoiden; Finger frei, Zehen durch entwickelte Schwimmhäute verbunden, Endspitzen der Finger und Zehen knopfförmig abgestutzt; Sacralfortsätze schmal, mit den vorderen Vorsprüngen zur Einlenkung mit dem vorhergehenden Wirbel sehr entwickelt; Wirbel vorn convex; bogenförmige Epicoracoidalknorpel nicht mit einander verwachsen, der rechte unten liegend; Sternum aus einem scheibenförmigen, am hinteren Rande eingeschnittenen Knorpel bestehend; Episternum wohl entwickelt. *B. macrostomus* und *brachydactylus* aus Peru. Beide abgebildet.

Caudati.

Salamandrina. Langerhans constatirt, dass beim Landsalamander und bei Triton die Vorhofsscheidewand in der Weise durchlöchert ist, dass die oberen zwei Drittheile derselben einen areolären Bau darbietet. Er hält demnach die Stellung der Salamandrinen zwischen den Perennibranchiaten und den höheren Amphibien für gerechtfertigt. Zeitschr. für wiss. Zoologie 23. p. 457.

Langerhans: Ueber die Haut der Larve von Salamandra maculosa. Archiv für mikrosk. Anat. IX. p. 745.

Spelerpes (Oedipus) lignicolor Peters, Berliner Monatsber. p. 617, aus Chiriqui.

Miss Ormerod untersuchte das Exsudat aus der Haut von Triton cristatus. Es riecht wie zerquetschte Mohnköpfe, schmeckt scharf und entzündet merklich die Innenseite der Lippen und den Schlund, begleitet von Schwindel und Betäubung. Die Analyse des schleimigen Exsudates zeigt, dass es ähnlich zusammengesetzt ist, wie Blutserum. Die Substanz ist weder sauer noch alkalisch und sehr flüchtig. Die Wirkung des Giftes auf die Tritonen selbst, Katzen und Menschen wurde erprobt. Journal of the Linnean Soc. XI. p. 493.

Das britische Museum erhielt einen Salamander von Shanghai, den Gray nicht von Sieboldia aus Japan unterscheiden kann. Annals nat. hist. XII. p. 188.

Perennibranchiata. Es ist Gervais gelungen, von einem weiblichen Axelotl und männlichen Tritonen hybride Junge zu erzielen. Bei etwas abweichender Körpergestalt und anderer Färbung waren die Zähne länger und spitzer als beim Axelotl, die Oberkieferzähne

zeigten eine Gabelung mit ungleichen Spitzen, wie bei Triton cristatus. Journal de zoologie II. p. 245.

Teich theilte mit, dass ein Axetotl am 17.—19. März gelaicht habe. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga 20. p. 107.

Hermann Meier in Emden machte eine kurze Mittheilung über den Axetotl Ul's in der Zeitschrift »die Natur« 1872. p. 244 mit Abbildungen in Holzschnitt.

Bugnion hat die Sinnesorgane des Proteus und des Axelotl untersucht, welche am Kopfe und an den Seiten liegen, und glaubt ihnen eine dem Geschmack ähnliche Function zuschreiben zu dürfen, da sie mit den Geschmacksknospen einige Aehnlichkeit haben. Er meint, es wäre für diese Thiere sehr wichtig, ein Organ zu besitzen, mit welchem sie die im Wasser aufgelösten Substanzen, den Grad der Reinheit des Wassers, die Gegenwart von Nahrstoffen u. s. w. wahrnehmen könnten. Bulletin de la Soc. Vaudoise des sc. nat. XII. p. 259—316 mit 6 Tafeln.

Ehrenberg brachte wiederum seinen lebenden Hypochthon Laurenti zur Anschauung, und hob namentlich das Verkümmern der Kiemen hervor, welches mit dem Alter immer auffallender geworden ist. Diese Veränderung, so wie die dunklere Hautfärbung glaubt Verf. durch die veränderten äusseren Lebensbedingungen hervorgerufen. Obgleich vor dem Lichte geschützt, war dieser Schutz doch unvollkommener als in den Adelsberger Höhlen, und die geringere Wassermenge mag für die Sauerstoffaneignung erschwerend gewirkt haben, und somit die Verkümmerung der Kiemen die Entwickelung grösserer Lungenthätigkeit bewirkt haben. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 7. — Ib. p. 104 zeigt Ehrenberg den am 12. Juli erfolgten Tod des Thieres an, nachdem er es 14 Jahre hindurch in Gefangenschaft besessen hatte.

Apoda.

Siphonops thomensis Barboza du Bocage, Jornal de sc. mat. phys. e nat. 15, von St. Thomas, Westafrica.

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1873.

Von

Troschel.

Fitzinger hat, Wiener Sitzungsber. 67. p. 1, den Versuch einer natürlichen Classification der Fische dargelegt. Die Gattungen Branchiostoma, in der er eine Larvenform vermuthet, Lepidosiren und Protopterus, die er zu den Amphibien stellt, scheidet er aus der Klasse der Fische aus, und entfernt damit zwei Müller'sche Ordnungen von denselben. Verf. unterscheidet dann 6 Reihen.

I. Regelmässige Fische, *Orthocormi*. Kiemen auf Kiemenbogen, kammförmig, an der Spitze frei, mit Kiemendeckel und Unterdeckel, Kiemenspalten seitlich; Kopf zusammengedrückt; Skelett hart- oder weichknochig, Oberkiefer beweglich, Ober- und Zwischenkiefer getrennt; Arterienstiel muskulös mit 2 Klappen; keine Spiralklappe; Sehnerven kreuzen sich. 1. Ordn. Brustflosser, *Thoracopteri*. Vordere Strahlen der Rückenflosse ungegliedert, Bauchflossen thoracisch, fehlen zuweilen, Kiemendeckel freiliegend, Kiemenspalten weit, Naslöcher getrennt, münden nicht in die Mundhöhle, Schwimmblase geschlossen. Fam. Beryces, Percae, Centropristae, Helotae, Serrani, Pomotae, Apogones, Nandi, Cirrhitae, Ditremata, Labri, Pomacentri, Cichlae, Pseudochromae, Pristipomata, Sciaenae, Maenae, Spari, Mulli, Anabates, Acanthuri, Chaetodontes, Toxotae, Pempherae, Stromatei, Coryphaenae, Temnodontes, Cyrti, Equulae, Meneae, Caranges, Chorinemi, Naucratae, Scombri, Nomei, Xiphiae, Argyropeleci, Monocentrae, Gasterostei, Thyrsitae, Cepolae, Lophotae, Lepidopodes, Trichiuri, Helmichthyes. 2. Ordn. Trugbauchflosser, *Pseudogastropteri*. Vordere Strahlen der Rückenflosse ungegliedert,

Bauchflossen abdominal, Kiemendeckel freiliegend, Kiemenspalten weit oder eng, Naslöcher getrennt, münden nicht in die Mundhöhle, Schwimmblase geschlossen. Fam. Polynemi, Sphyraenae, Mugiles, Atherinopses, Atherinae, Tetragonuri, Notacanthi, Centrisci, Fistulariae. 3. Ordn. Bauchflosser, *Gastropteri.* Alle Strahlen der Rückenflosse gegliedert, Bauchflossen abdominal, Kiemendeckel freiliegend oder von Haut umhüllt, Kiemenspalten weit oder eng, Nasenlöcher getrennt münden nicht in die Mundhöhle, Schwimmblase geschlossen oder mit Luftgang. Fam. Scomberesoces, Esoces, Galaxiae, Elopes, Arapaimae, Chirocentri, Clupeae, Scopeli, Stomiae, Salmones, Citharini, Erythrini, Cyprini, Cobitides, Mormyri, Cyprinodontes, Amblyopses.

II. Unregelmässige Fische, *Heterocormi.* Scheint sich von der vorigen Reihe besonders durch den breiten, oben abgeflachten Kopf unterscheiden zu sollen. 1. Ordn. Stachelflosser, *Acanthopteri.* Die vorderen Strahlen der Rückenflosse ungegliedert, Bauchflossen thoracisch, Kiemendeckel freiliegend mit besonderem Unterdeckel, Kiemenspalten seitlich, weit oder eng, Schwimmblase geschlossen. Fam. Triglae, Scorpaenae, Cotti, Batrachi, Periophthalmi, Gobii, Eleotrae, Cyclopteri, Uranoscopi, Trachini, Callionymi, Clini, Gunelli, Blennii, Salariae, Anarrhichae. 2. Ordn. Gliederflosser, *Arthropteri.* Alle Strahlen der Rückenflosse gegliedert, Bauchflossen thoracisch oder jugular, Kiemendeckel freiliegend mit besonderem Unterdeckel, Kiemenspalten seitlich, weit oder eng, Schwimmblase geschlossen. 1. Unterordn. Seitenschwimmer, *Pleuronectae.* Kopf zusammengedrückt mit unsymmetrischen Augen, Bauchflossen jugular, Schwimmblase fehlt. Fam. Platessae. 2. Unterordn. Bauchschwimmer, *Gastronectae.* Kopf breit, oben flach mit symmetrischen Augen. Bauchflossen jugular, thoracisch oder abdominal, Schwimmblase geschlossen. Fam. Lepadogastri, Echeneides, Ophiocephali, Macrouri, Gadi, Zoarcae, Fierasferi, Enchelyophes, Ammodytae. 3. Ordn. Deckelkümmerer, *Peropomata.* Alle Strahlen der Rückenflosse gegliedert, Bauchflossen abdominal oder fehlen; Kiemendeckel freiliegend oder unter der Haut verborgen, Unterdeckel fehlt. Schwimmblase mit Luftgang. Fam. Hypostomata, Loricariae, Clarotae, Euanemi, Siluri, Gymnoti, Anguillae, Ophisuri, Gymnarchi, Muraenae, Symbranchi, Apterichthyes.

III. Fremdartige Fische, *Anomali.* Kiemen auf Kiemenbogen, kammförmig oder büschelförmig, mit unter der Haut liegendem Kiemendeckel; Kiemenspalten vor oder hinter den Brustflossen, eng; Kopf zusammengedrückt oder flach; Skelet weichknochig, Oberkiefer beweglich oder unbeweglich mit dem Zwischenkiefer verwachsen; Arterienstiel muskulös mit zwei Klappen; keine Spiralklappe; Sehnerven kreuzen sich. 1. Ordn. Haftkiefer, *Plectognathi.* Kiemen kammförmig, Kiemenspalten vor den Brustflossen, Oberkiefer

und Zwischenkiefer verwachsen, Schwimmblase geschlossen. 1. Unterordn. Harthäuter, *Sclerodermata.* Kiefer gezähnt, Leib zusammengedrückt. Fam. Balistae, Aluterae. 2. Unterordn. Panzerhäuter, *Cataphracti.* Kiefer gezähnt, Leib bauchig, Knochenschilder bilden einen festen Panzer. Fam. Ostraciontes. 3. Unterordn. Nacktkiefer, *Gymnodontes.* Kiefer von Schmelz überzogen. Fam. Tetrodontes, Triodontes, Diodontes, Orthagorisci. 2. Ordn. Armflosser, *Pediculati.* Kiemen kammförmig, Kiemenspalten hinter den Brustflossen, lochförmig; Brustflossen durch armähnlichen Vorsprung gestützt; Ober- und Zwischenkiefer getrennt, Schwimmblase geschlossen. Fam. Lophii, Chironectae, Halieutheae, Maltheae. 3. Ordn. Büschelkiemer, *Lophobranchii.* Kiemen büschelförmig, Kiemenspalten vor den Brustflossen, Kiefer zahnlos, Leib von tafelartigen Ringen umgeben, Bauchflossen abdominal, Schnauze röhrenartig, Schwimmblase geschlossen. Fam. Pegasi, Solenostomata, Hippocampi, Syngnathi.

IV. Schmelzschupper, *Ganoidei.* Kiemen auf Kiemenbogen, kammförmig, mit freiliegendem Kiemendeckel, Kiemenspalten an den Seiten des Kopfes, weit; Schuppen mit Schmelz überzogen, oder Knochenschilder oder kahl; Ober- und Zwischenkiefer getrennt; Arterienstiel muskulös und mit vielen Klappen; Spiralklappe des Darms, Sehnerven verschmolzen; Schwimmblase mit Luftgang. 1. Ordn. Gleichschwänze, *Homocerci,* Schwanzflosse gleichlappig, Skelet hartknochig. Fam. Coelacanthi, Ctenolepides, Pycnodontes, Sauromata, Amiae, Polypteri, Doryopteri, Propteri, Lepidoti. 2. Ordn. Lappenschwänze, *Heterocerci.* Schwanzflosse ungleichlappig, Skelet hartknochig. Fam. Diplopteri, Saurichthyes, Lepidostei, Pygopteri, Platysomi, Pleiopteri, Palaeonisci, Diplacanthi. 3. Ordn. Knorpelknocher, *Chondrostei.* Schwanzflosse ungleichlappig, Leib mit Knochenschildern bedeckt oder kahl, Skelet hartknorpelig. Fam. Acipenseres, Spatulariae, Cephalaspides.

V. Haftkiemer, *Elasmobranchii.* Kiemen auf Kiemenbogen oder ohne Kiemenbogen, in Säcken an der Hautwand angewachsen; Skelet knorpelig; Spiralklappen im Darme, Schwimmblase fehlt. 1. Ordn. Lochkiemer, *Holocephali.* Eine Kiemenspalte jederseits, Mund unterhalb quer; keine Augenlieder; Skelet hartknorpelig, Oberkiefer und Gaumenknochen unbeweglich und mit dem Schädel verwachsen, Arterienstiel muskulös mit mehreren Reihen von Klappen. Fam. Chimaerae. 2. Ordn. Quermäuler, *Plagiostomata.* Fünf bis sieben Athmungslöcher jederseits, Mund unterhalb, quer; Skelet hartknorpelig, Oberkiefer und Gaumenknochen beweglich und von dem Schädel getrennt, Arterienstiel muskulös mit mehreren Reihen von Klappen. 1. Unterordn. Seitenkiemer, *Pleurochismata.* Kiemenspalten an den Seiten, Brustflossen vom Hinterkopfe geschieden, Augenlieder, Schultergürtel nicht ringförmig. Fam. Scyllia, Squali, Galei, Lamnae, Alopiae, Cestraciontes, Rhinodontes, Hybodontes, Notidani, Spinaces,

Scymni, Squatinae. 2. Unterordn. Unterkiemer, *Hypochismata*. Kiemenspalten auf der Unterseite, Brustflossen meist mit dem Hinterkopfe verwachsen, Augenlieder vorhanden oder fehlen, Schultergürtel ringförmig. Fam. Pristes, Rhinobati, Torpedines, Rajae, Trygones, Myliobatae, Cephalopterae. 3. Ordn. Rundmäuler, *Cyclostomata*. Kiemen ohne Kiemenbogen mit 6 bis 7 Athmungslöchern oder ein einziges, an den Seiten des Halses, Mund vorn, rund, Nasenlöcher zu einer einzigen Oeffnung vereinigt; Skelet weichknorpelig, statt der Kiefer ein Knorpelring, Arterienstiel nicht muskulös, am Grunde mit zwei Klappen. Fam. Gastrobranchi, Petromyzontes.

Gill entwickelt nochmals seine Ansicht über die Begrenzung und Eintheilung der Klassen der Fische (Vergl. vorj. Ber. p. 138). The American Naturalist p. 71.

Stieda vertheidigt in einer Abhandlung „Ueber die Deutung der einzelnen Theile des Fischgehirns" die ältere Ansicht gegen die Auffassung von Micklucho-Maklay und Gegenbaur. Zeitschr. für wiss. Zoologie 23. p. 443. Vergl. auch Journal de zoologie II. p. 551.

Pouchet fand, dass die Nerven, welche die Farbenzellen in der Haut der Fische erregen, Nerven des Sympathicus sind. Wenn der Fisch blind ist, findet kein Farbenwechsel mehr statt. Report of the British Association held at Brighton p. 152.

Vrolik veröffentlichte im Niederländischen Archiv für Zoologie, herausgegeben von Selenka I. p. 219—318 seine bereits im vorj. Ber. p. 140 erwähnte Arbeit über die Verknöcherung und die Knochen des Schädels der Teleostei in deutscher Sprache mit einigen Zusätzen.

Als ein Auszug aus der Arbeit von Gill (vergl. vorj. Ber. p. 138) erschien in Annals nat. hist. XI. p. 173 eine Abhandlung über die Homologien des Schultergürtels der Dipnoi und der übrigen Fische.

Macdonald: On the homologies of the Vertebral Skeleton in osseous fishes and in man, abstract. Proc. Royal Soc. of Edinburg 7. p. 472.

Hasse hat bei seinen Beobachtungen über die Schwimmblase der Fische sich in seiner Ansicht befestigt, dass die Function der Knöchelchen, welche das Gehörorgan mit der Schwimmblase bei den Cyprinoiden und Cobitis verbinden, als Gehörknöchelchen zu bezweifeln sei. Er glaubt viel-

mehr, dass durch Hülfe dieses Apparates den Thieren der Füllungszustand der Schwimmblase zum Bewusstsein gebracht werde, um danach ihre Bewegungen, Steigen und Fallen, reguliren zu können. Verf. geht dann auch auf eine genaue Beschreibung dieses Apparates bei den Clupeiden ein, für die er dieselbe physiologische Bedeutung in Anspruch nimmt. Anatom. Studien I. p. 583 mit zwei Tafeln.

Heincke hat eine sehr ausführliche und gründliche Arbeit „Untersuchungen über die Zähne niederer Wirbelthiere" in der Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 495 veröffentlicht. Den Hauptgegenstand bieten die Zähne der Cyprinoiden und des Hechtes; doch sind auch die Zähne anderer Teleostier berücksichtigt werden, ebenso die Zähne der Tritonen. Wir müssen hier uns beschränken auf die Arbeit selbst zu verweisen.

Legouis sucht zu erweisen, dass alle Knochenfische ein sehr entwickeltes Pancreas haben, und dass das von Weber 1827 entdeckte Gefässsystem einfach der Ausführungskanal der Drüse ist. Annales des sc. nat. 17. Artikel 8. 107 Seiten mit 3 Tafeln, und 18. Artikel 3. 184 Seiten mit 3 Tafeln.

Baudelot hat den Bau und die Entwickelung der Schuppen der Knochenfische untersucht, und seine Resultate in längerer Abhandlung, Archives de zoologie experimentale II. p. 87, 429, niedergelegt. Im ersten Abschnitte giebt Verf. das Historische ziemlich vollständig. Im zweiten folgt die Schilderung der Anatomie der von ihm selbst untersuchten typischen Schuppen, namentlich von Perca fluviatilis (sehr ausführlich), Phoxinus laevis, Esox lucius, Clupea harengus, Anguilla vulgaris, Ophidium barbatum, Gadus merlangus, Cyprinus carpio, Pleuronectes solea, Thynnus vulgaris, Mugil capito, Hypostomum; worauf dann ein Resumé synthetiqne gegeben wird. Es sei hier bemerkt, dass Verf. die concentrischen Streifen, die er Leisten nennt, und die nicht immer concentrisch sind, nicht als die Ränder der Blätterlagen der Schuppe erkannt hat, sondern als die Reliefs der Calcificationslinien der äusseren Schuppenschicht; die Stachelchen der Ctenoiden sind auf

der Schuppe eingelenkt und von einem Kanale durchbohrt; die Furchen erklärt Verf. für Linien, in deren Niveau die Calcification der äusseren Lage nicht zu Stande gekommen ist; er fand auch bei einer grossen Zahl von Schuppen durchbohrende Kanäle, jedoch nur im hinteren Felde, und sowohl bei Ctenoiden wie bei Cycloiden, zuweilen von sehr eigenthümlicher Beschaffenheit, wie z. B. bei Salmosaurus, sie lassen einen Faden hindurch, den Verf. geneigt ist, für einen Nervenfaden zu halten, wodurch er auf einen Vergleich mit den Schuppen der Seitenlinie geführt wird; im Innern besitzen einige Schuppen Lacunen. Im Resumé hebt Verf. hervor, dass sich alle Schuppen durch einfache Veränderungen in der Calcification der oberflächlichen Schicht erklären lassen, dass sie alle von einer idealen typischen Form abgeleitet werden können, Im dritten Abschnitt wird die Verwerthung der Schuppen für die Classification erörtert. Kein Charakter für sich kann als Basis für die Classification dienen, wie der Charakter der Ctenoiden und Cycloiden keinesweges diese Wichtigkeit hat; das Zusammenfassen aller Charaktere dürfte jedoch im Auge zu behalten sein.

Baudelot fand zwischen dem Gewebe der gegliederten Strahlen der Schwanzflosse und den Schuppen eine grosse Aehnlichkeit. In beiden sind kleine Kalkconcretionen mit concentrischen Streifen enthalten. Er geht dann in dem Vergleiche sogar soweit, dass er die Furchen der Schuppen als analog den Gliederlinien der Schuppen ansieht, und eine bewundernswürdige Uebereinstimmung aller festen Theile, welche die äussere Bekleidung und die Stützen der Bewegungsorgane bei den Fischen bilden. Archives de zoologie experimentale II. p. XVIII.

His: Untersuchungen über das Ei und die Eientwickelung bei Knochenfischen. 1) Ueber das reife Ei von Knochenfischen, besonders über dasjenige einiger Salmoniden, 2) Beobachtungen an den Eierstöcken einiger Knochenfische. Mit 4 Tafeln. Leipzig 1873.

Oellacher hat seine Beiträge zur Entwickelung der Knochenfische nach Beobachtungen am Bachforelleneie (vergl. vorj. Ber. p. 141) fortgesetzt. Zeitschr. für wiss. Zoo-

logie 23. p. 1—115. Er handelt im dritten Abschnitte von der Bildung des Hornblattes bis zum Auftreten der Rückenfurche, im vierten von der Bildung des Medullarstranges, der Chorda, der Peritonealplatten, Urwirbelplatten und Urwirbel, und der ersten Anlage des Auges, des Ohres und der Kiemenhöhle, im fünften von der weiteren Ausbildung der Urwirbel, des Darmes und der Kiemenhöhle, des Auges und Ohres, Entwickelung der Peritoneal- und Pericardialhöhle, der Kiemenspalten, des Herzens und der Urnierengänge. Vergl. auch Archives de zoologie experimentale II. p. LII.

Weil lieferte einen Beitrag zur Kenntniss der Entwicklung der Knochenfische. Er stellte seine Untersuchungen gleichfalls an Forelleneiern an. Wiener Sitzungsber. 65. III. Abth. p. 171.

Malm sprach, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 1873. p. 94, über Häringe (Clupea harengus) und eine Makrele (Scomber scombrus) mit männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen, und möchte solche Monstrositäten als Zwillingsbildungen ansehen.

K. E. von Baer hält einen Vortrag über zweckmässige Bewirthschaftung privater Fischereien. Sitzungsber. der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft III. p. 263.

Buchenau zeigte einen Fischregen an, in welchem eine Menge kleine Weissfische während eines Gewitterregens auf und neben den Eisenbahndamm fielen. Man bringt dies mit einer Wasserhose in Verbindung, welche sich aus dem 4 Meilen entfernten Steinhuder Meer erhob. Abhandl. des naturw. Vereins in Bremen III. p. 440.

Hoy berichtete über die grosse Sterblichkeit der Fische unter dem Eise im Jahr 1871 im Racine River. Proc. amer. assoc. for the advancement of science 21. p. 198.

In einem Beitrag zur Pathologie der wilden Thiere beschrieb Wahlgren ein Osteoid-Sarkom von Esox lucius und Rhachitis von Perca fluviatilis. Öfversigt kongl. Vetensk. Akad. Förhandlingar 1873. No. 8. p. 57.

Europa. Olsson hat 93 Arten Fische Skandinaviens auf ihre Nahrung untersucht. Acta universitatis Lundensis 1871. No. VII.

Host gab einige Erläuterungen über die Fischerei an den Farör-Inseln in Tidsskrift for Fiskeri VII. p. 97—125. Verf. ist der Ansicht, dass zwar die Fischerei dort auf einem ganz achtungswerthen Standpunkte stehe, jedoch noch lange nicht die Reichthumsquelle biete, welche sie sein könnte und müsste. Während Norwegen im Jahr 1870 Fischwaaren im Werth von 20 Millionen Reichsthaler ausführte, werde von den Faröern nur für 200000 Reichsthaler ausgeführt, also etwa 100mal weniger, wobei freilich in Betracht kommt, dass Norwegens Bevölkerung 170mal, und das Areal 230mal grösser ist. Es kommt darauf an, ein geordnetes System in der Fischerei zu bekommen, eine bessere Behandlung der gefangenen Fische, nebst besseren Fanggeräthschaften, und in Verbindung damit müsste man sich auf einen erweiterten Häringsfang legen, bessere Verpackung, Einsalzung, bessere Thransiederei, Fabrikation von Fischguano, Ausführung frischer Fische nach England u. s. w.

Collin lieferte ib. p. 126 einen Beitrag zur Kenntniss der Fischereien Dänemarks, wobei er vornämlich die verschiedenen Fangmethoden und Fanggeräthschaften ins Auge fasste. Seine Erfahrungen sammelte er in Skagen und Gammel Skagen.

Soubeiran: Ueber die holländische Häringsfischerei ib. p. 149 aus Bull. de la soc. imp. d'acclimatation II. 1869.

Feddersen übersetzte ib. p. 163 den officiellen Bericht über die holländische Fischerei im Jahr 1870.

Anderson berichtete ib. p. 172 über die Fischerei in Limfjorden vom 1. April 1871 bis zum 3. März 1872.

Brammer desgleichen ib. p. 175 über die Fischerei bei Halsnaes im Jahr 1872.

Osterbol: ib. p. 195, über die Fischerei in Agger im Herbst 1872.

Zu der ichthyologischen Fauna der süssen Gewässer auf den Faroeer-Inseln erhielten wir einen Beitrag von v. Willemoes-Suhm, mit einem Zusatz von v. Siebold. Es finden sich in den dortigen Seen: Salmo salvelinus L. = Salmo alpinus L., Trutta fario, Trutta trutta, Gasterosteus semiarmatus Cuv. Varietät des G. aculeatus und ganz

junge Anguilla vulgaris. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 349.

Spence Bate gab ein Verzeichniss von 49 Fischen, die bei Plymouth gefangen sind. Report of the 42. Meeting of the British association held at Brighton p. 49.

Möbius macht in dem Bericht über die Ostseeexpedition während des Sommers 1871. p. 140 interessante Angaben über die Nahrung der Häringe und einiger anderen Fische. Die Zahl der von Häringen gefressenen Temora longicornis grenzt ans Fabelhafte, da die Zahl derselben in den an einem Tage gefangenen Häringen auf 2400 Millionen geschätzt wird. — In der Ostsee wurden während der Expedition 18 Arten Fische gesammelt, nämlich 2 Syngnathus, 1 Clupea, 2 Rhombus, 3 Platessa, 1 Gadus, 2 Cottus, 1 Aspidophorus, 2 Gasterosteus, 2 Gobius, 1 Cyclopterus und 1 Gunellus. — Daran schliesst sich p. 155 ein Bericht von Hensen betreffend den Fischfang auf der Expedition. Die Zahl der gefangenen Arten wird hier auf 20 angegeben, wozu noch 4 auf den Märkten gekaufte hinzukommen. Verf. fügt ferner einige Notizen über den Mageninhalt, so wie über die auf den Märkten vorgefundenen Fische hinzu.

Fric sagt, dass in keinem der Böhmerwaldseen eine Spur von Fischen vorkommt, meint aber, dass sich der Plöckensteiner See ganz vorzüglich zur Forellenzucht eignen würde. Sitzungsber. der böhm. Ges. der Wissensch. in Prag 1873. p. 108.

Die Falkensteiner Höhle, ihre Fauna und Flora, ein Beitrag zur Erforschung der Höhlen im schwäbischen Jura mit besonderer Berücksichtigung ihrer lebenden Fauna von Sigmund Fries. Württembergische naturw. Jahreshefte 30. p. 86. Verf. hat keine Fische gefunden, zählt aber die Angaben anderer Schriftsteller auf, dass daselbst schwarze Forellen vorkommen.

Bei Gelegenheit der Beschreibung eines neuen Gobius aus einem Graben, der das Wasser aus der Altofner Therme in die Donau entsendet, giebt Kriesch an, dass in demselben Graben noch vorkommen: Squalius cephalus, Scardinius erythrophthalmus, Gobio fluviatilis, Carassius vul-

garis, Cyprinus carpio, Esox lucius und Lota vulgaris. Verhandl. zool. bot. Ges. in Wien 23. p. 376.

Der dritte Theil der Fauna d'Italia enthält die Fische, Milano 1873, bearbeitet von Canestrini. Diese Arbeit zerfällt in zwei Abschnitte. Der erste behandelt die Fische des süssen Wassers, der zweite die marinen Fische. Die 49 Süsswasserfische vertheilen sich in 16 Familien und 31 Gattungen. Von ihnen leben 36 ausschliesslich im süssen Wasser; 8 werden im süssen Wasser geboren, steigen zu den Flussmündungen hinab und kommen auch ins Meer; 4 Arten werden im süssen Wasser geboren, leben auch im Brackwasser, gehen aber nicht ins Meer; 1 Art (Anguilla vulgaris) wird im Meere geboren und steigt regelmässig in die Flüsse. — Die marinen Fische nehmen den bei weitem grösseren Theil des Buches ein p. 37—205. Verf. unterscheidet hier 12 Ordnungen, von denen vier in je zwei Unterordnungen gespalten werden, nämlich 1. Dipnoi, 2. Ganoidei mit den Unterordn. Chondrostei und Holostei, 3. Plagiostomi mit den Unterordn. Selachia und Rajina vertreten durch 61 Arten, 4. Holocephali, 1 Art, 5. Acanthopteri, 136 Arten, 6. Dendropteri, 40 Arten, 7. Aulostomidae mit den Unterordn. Aulostomi und Lophobranchi, zusammen 14 Arten, 8. Plectognathi mit den Unterordn. Sclerodermi und Gymnodontes, zusammen 8 Arten, 9. Haplopteri (Fam. Gasterosteini, Cottini, Uranoscopini, Pediculati, Echeneini, Gadini, Macrourini, Pleuronectini, Gobiini, Callionymini, Blenniini, Lepadogastrini, Trichiurini, Ophidini, Cepolini, Trachypterini, Lophotini, Leptocephalini), zusammen 107 Arten, 10. Dermopteri, 10 Arten, 11. Cyclostomi, 12. Leptocardii, 1 Art. — Alle Arten sind charakterisirt und Bemerkungen über Vorkommen und Lebensweise beigefügt.

In einem von der k. k. Seebehörde bei Gelegenheit der Weltausstellung in Wien herausgegebenen Special-Catalog der von der österr. Handelsmarine etc. ausgestellten Gegenstände wird p. 201 über die Fischerei im adriatischen Meere, deren Unzukömmlichkeiten, Mittel zur Hebung u. s. w. gehandelt, und das Gesammt-Ergebniss auf 1 Million Gulden veranschlagt. Die Conservirung der Sardellen wird

beschrieben, sowie Geräthe und sonst allerhand auf die Fischerei bezügliches. Endlich werden die Producte der Seefischerei aufgezählt. Von Fischen sollen im adriatischen Meere über 300 Arten vorkommen, von denen 120 namhaft gemacht werden.

Africa. De Brito Capello hat ein erstes Verzeichniss der Fische von Madeira, den Azoren und den portugiesischen Besitzungen in Africa, soweit sie sich im Museum zu Lissabon befinden, zusammengestellt, und 145 Arten aufgezählt. Jornal de sciencias mathem. phys. e nat. No. 13. Lisbon 1872.

Hanoteau und Letoureux bezeichnen die Fischfauna Kabyliens als arm. Die Flüsse und Sümpfe haben im Sommer kein Wasser, Seen giebt es nicht. Unterhalb des Passes von Akfadou soll ein Fisch aus der Gattung Salar leben; in Isser, Sébaou und ihren Nebenflüssen leben nur zwei Arten, Barbus callensis und Anguilla vulgaris; Clupea finta und Mugil cephalus steigen bis 40 Kilom. in die Flüsse. Die marinen Fische unterscheiden sich nicht von denen Algeriens. La Kabylie I. p. 161.

Günther beschrieb fünf neue Fische aus Angola, deren Namen unten angegeben sind. Annals nat. hist XII. p. 142.

Günther fügt der Fauna von Zanzibar 8 Arten Fische hinzu. Annals nat. hist. XII. p. 182.

Das Verzeichniss der von Issel im rothen Meer gesammelten Fische enthält 80 Arten. Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos 1872. p. 126.

Asien. Day verzeichnete 18 durch Stoliczka in Kachh gesammelte Fische mit ihren Localnamen. Sie gehören folgenden Gattungen an: 1 Gobius, 1 Ophiocephalus, 3 Cyprinodon, die erste in Indiens süssen Gewässern aufgefundene Art neu, 1 Haplochilus, 1 Discognathus, 2 Labeo, 3 Cirrhina, 4 Barbus, 1 Nuria, 1 Rasbora, 1 Chela, 1 Macrones. Journal Asiat. Soc. 41. p. 258.

Günther lieferte einen Bericht über eine Sammlung chinesischer Fische, die durch Swinhoe aus Shanghai eingesandt worden sind. 59 Arten sind verzeichnet, darunter mehrere neue. Annals nat. hist. XII. p. 239. — Desgleichen

über eine Sendung desselben Reisenden von 11 Arten aus Cheefoo. Ib. p. 377.

Day beschrieb einige neue oder unvollständig bekannte Fische von Indien und Burma. Proc. zool. soc. p. 107. — Ebenso einige neue Arten aus Indien. Journal of the Linnean Society XI. p. 524. — Ferner einige neue oder unvollständig bekannte Fische aus Indien. Proc. zool. soc. p. 236. Die letzteren sind Ophiocephalus micropeltes Cuv. und Aesopia cornuta Cuv. — Desgleichen einige neue Fische aus Indien. Proc. zool. soc. p. 704.

Day hat aus den wieder aufgefundenen Manuscripten von Buchanan einige Auszüge gegeben, die sich auf die Ichthyologie von Bengalen beziehen, da sie den Schlüssel zu seinen unpublicirten Zeichnungen bilden. Sie beziehen sich auf Labeo ourchius, Cyprinus reba, ariza, chagunio = Barbus beavani Gthr. u. s. w. Proc. zool. soc. p. 743.

Australien. Günther hat im Journal des Museum Godeffroy Heft III begonnen, die Fische der Südsee zu bearbeiten. Die Veranlassung dazu gab eine Sammlung von 470 Abbildungen nach dem Leben gemalter Fische der Südsee, die von Mr. Andrew Garrett angefertigt wurden. Günther erkennt die Genauigkeit der Abbildungen in Bezug auf das Colorit vollständig an, hat dagegen gewisse Structurverhältnisse, z. B. die Zahl und Richtung der Schuppenreihen nach conservirten Exemplaren verbessert. Er beschränkt sich jedoch nicht auf die Garrett'schen Abbildungen allein, sondern zieht alle bekannten Südseefische in seinen Bereich. Die hier behandelte Fisch-Fauna dehnt sich über die Bereiche aus, welche man gewöhnlich Polynesien und Micronesien nennt, während die Fidschi-Inseln, sowie ganz Melanesien ausgeschlossen sind, da sich hier bereits die Australische Fauna schon ganz deutlich zu erkennen giebt. In diesem ersten Abschnitte sind verzeichnet 13 Serranus, 1 Plectropoma, 3 Grammistes, 10 Mesoprion, 1 Aprion, 1 Aphareus, 1 Priacanthus, 1 Ambassis, 11 Apogon, 1 Chilodipterus, 1 Dules Die Abbildungen, 31 Arten auf 20 Tafeln, glänzen in schönster Farbenpracht. Die fünf neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Günther beschreibt im Journal des Museum Godeffroy II. p. 97 einige neue Fische. Einige Jugendformen bieten grosses Interesse; es scheint, als ob in ihnen Charaktere auftreten, die mit dem weiteren Fortschritt unserer Kenntniss derselben für die systematische Eintheilung der Acanthopterygier von grossem Gewichte sein dürften. So könnte, meint Verf., für die Familie der Squamipennes die mächtige Entwickelung von Schulterplatten in der Jugend charakteristisch sein, was sofort für die Ausscheidung von Gattungen entscheidend wäre.

In Brenchley „Jottings during the cruise of H. M. S. Curaçao among the South Sea Islands in 1865. London 1873" hat Günther p. 409 die Fische bearbeitet. Er giebt ein Verzeichniss der Fische von den Salomons-Inseln mit 68 Arten, und ein gleiches der Fische von Misol mit 85 Arten. Neue oder unvollkommen bekannte sind beschrieben und abgebildet. Die neuen Arten werden unten namhaft gemacht.

Bleeker hob die Zahl der von den Aru-Inseln bekannten Fische auf 89 Arten. Verslagen en Mededeelingen koninkl. Akad. van Wetenschapen VII. p. 35. Troisieme notice sur la faune ichthyologique des îles Arou.

Hutton machte kritische Bemerkungen über einige Neu-Seeländische Fische, und beschrieb dabei einige neue Arten. Annals nat. hist. XII. p. 400.

Die Proceedings of the zoolog. and acclimatisation Soc. of Victoria I. 1872 sind mir noch nicht zugänglich geworden. Ich ersehe aus dem Journal de zoologie II. p. 47, dass darin eine Arbeit von de Castelnau p. 29—248 enthalten ist: Contributions à l'ichthyologie de l'Australie, worin er 148 Arten aus der Gegend von Victoria beschreibt. Darunter finden sich 7 neue Gattungen: *Murrayia* und *Riverina* aus der Familie Pristipomatidae, *Neotephraeops* aus der Familie Sparidae, *Neoplatycephalus* aus der Familie Triglidae, *Neosphyraena* aus der Familie Sphyraenidae, *Richardsonia* aus der Familie Scombridae, Tribus Histiophori, und *Neomyrdaica* aus der Familie Petromyzonidae. — Ferner werden 27 Fische aus dem Meerbusen von Saint-Vincent in Austra-

lien hinzugefügt. Unter ihnen finden sich ebenfalls neue Gattungen: *Aploactisona* verwandt mit Aploactis Richards., *Vincentia* wie Cheilodipterus aber ohne Hundszähne, *Heteroscarus* aus der Familie Scaridae, *Ophiclinus*, *Heteroclinus*. Wenn es mir gelingt, Einsicht in diese Zeitschrift zu erhalten, werde ich nicht verfehlen im nächsten Jahresberichte die Charaktere der neuen Gattungen und die Namen der neuen Arten nachzuholen.

Krefft zeigt an, dass Salmo salar noch nicht mit Erfolg in Tasmania acclimatisirt sei. Er räth Californische Salmen-Eier zu versuchen. Die importirten Karpfen, Schleihen und der Europäische Barsch seien zu Grunde gegangen. Annals nat. hist. XI. p. 315.

America. Cope brachte einen Beitrag zur Ichthyologie von Alaska, nach einer Sammlung des Prof. Davidson, die nur aus 16 Arten bestand, von denen jedoch die meisten als neu erkannt wurden. Proc. Amer. Philos. Soc. XIII. p. 24.

Dall nennt in „Alaska and its resources, Boston 1870. p. 579" 16 marine und 19 Süsswasserfische.

Baird äusserte sich über die Abnahme der Fische an der Küste von Neu-England und namentlich von Maine. Er verlangt besonders gute Fischwege, um den Fischen das Aufsteigen in die Flüsse zu erleichtern. The American Naturalist p. 423.

Putnam hat die europäischen Liparis lineatus und Montaguii auch an der Küste von Massachusetts gefunden. Proc. Boston Soc. XVI. p. 114.

Der Abschnitt über die Fische in Leith Adams Field and Forest Rambles, with notes and observations on the natural history of eastern Canada, London 1873. p. 199 beschäftigt sich vornämlich mit Salmo Gloveri, confinis und verwandten Salmonoiden. Die beiden genannten Arten sind in Holzschnitt abgebildet. Das Verzeichniss der in Neu-Braunschweig lebenden Fische p. 304 enthält 113 Species.

Levy hat in „Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua Paris 1873" auch über die Fischfauna Nachricht gegeben. Es werden nur einige der häufigsten genannt.

Acanthopteri.

Percoidei. *Percichthys Godeffroyi* Günther, Journal des Museum Godeffroy II. p. 97, von Iquique.

Serranus socialis Taf. 8. fig. B, *medurensis* Taf. 9. fig. A, *howlandi* Taf. 9. fig. B, Günther, Journal des Museum Godeffroy III. p. 7, aus der Südsee.

Epinephelus ianthinopterus und *miltostigma*, Bleeker Verslagen en Mededeelingen koninkl. Akad. VII. p. 45, von Celebes und Amboina. — Dabei wird angegeben Serranus moara Schl. = E. nebulosus Blkr.; Serranus leopardus, zanana und spilurus C. V. = E. leopardus Blkr.; Serranus altivelioides Blkr. = E. corrallicola Blkr.; E. fuscoguttatus Blkr. = Serranus horridus K. v. H.; E. summana Blkr. = Serranus polystigma Blkr.; Holocentrus albofuscus Lac, Serranus Gaimardi, Quoyanus und miliaris C. V., Serranus Sebae und maculatus Blkr., Serranus albofuscus Gthr., Serranus longispinis Kner = Epinephelus maculatus Blkr.

Mesoprion Garretti Günther, Journal des Museum Godeffroy III. p. 15. Taf. 13. Fig. B, von den Kingsmill-Inseln.

Lutjanus oligolepis Bleeker, Verslagen en mededeelingen koninkl. Akad. VII. p. 43, aus dem Indischen Archipel. — Hierbei fügt Verf. einige Berichtigungen der Synonymie an: Lutjanus vitta Blkr. nicht verschieden von Mesoprion Ophuysenii Blkr.; Lutjanus erythropterus Bl. = Mesoprion Caroui C. V. = Diacope lineolata Rüpp. und Serranus nouleny C. V.; Mesoprion Bleekeri Gthr. = Serranus biguttatus C. V. und soll nun Lutjanus biguttatus heissen; Lutjanus amboinensis Blkr. = Diacope rufolineata C. V.; Lutjanus dodecacanthus Blkr. = L. malabaricus Blkr.; Diacope bitaeniata = Lutjanus lunulatus Bl. S.; Mesoprion monostigma C. V.? Blkr. = Lutjanus lioglossus Blkr.; Mesoprion gembra C. V. = Sciaena argentimaculata Forsk. = Mesoprion taeniops C. V. und soll nun Lutjanus argentimaculatus genannt werden.

Bleeker erklärt, Verslagen en Mededeelingen konkl. Akad. VII. p. 44, Chaetopterus Schl., Pristipomoides Blkr., Sparopsis Kner. Platyinius Gill und Aprion C. V. für identisch. Der Name Aprion hat die Priorität. — Mesoprion microchir Blkr. und Sparopsis elongatus Kner sind synonym mit Aprion virescens C. V. — Etelis ist nahe verwandt mit Aprion und generisch nicht verschieden von Elastoma Swns., Hesperanthias Lowe und Macrops C. Dumeril.

Bleeker unterwarf, Verslagen en Mededeelingen koninkl. Akad. VII. p. 233, die indischen Arten der Gattungen Diapterus und Pentaprion einer Revision. Dieselben bilden die Gruppe Gerreini, die Verf. in die Abtheilung der Barsche versetzt. Die Gattungen Gerres, Diapterus und Synistius, welche Gill unterscheidet,

erscheinen nicht haltbar, da sie nur auf Zähnelung des Vordeckels, und grössere oder geringere Entwickelung der Dornen in der Dorsale und Anale beruhen. Die 12 Arten Diapterus und 1 Pentaprion werden dann beschrieben.

Apogon Graeffii Günther, Journal des Museum Godeffroy III. p. 22. Taf. 20. Fig. E, von der Bostoninsel in der Marschall-Gruppe.

Chilodipterus truncatus Günther, bei Brenchley l. c. p. 418, von Misol.

Bleeker revidirte die indischen Arten der Gattung Moronopsis Gill (Paradules Blkr.). Er nimmt drei Arten an: M. taeniurus Gill, ciliatus Gill und rupestris Gill. Archives néerlandaises des sc. exactes et naturelles publ. par la soc. à Harlem VII. 1872. p. 373.

Vaillant stellt die Etheostomata Agass. zu den Percoiden. Comptes rendus 76. p. 1423.

Trachinidae. Hutton unterscheidet Kathetostoma monopterygium und maculosa als zwei verschiedene Species. Annals nat. hist. XII. p. 400.

Leptoscopus angusticeps Hutton, Annals nat. hist. XII. p. 401, von Neu-Seeland.

Percis alboguttata Günther, bei Brenchley, l. c. p. 422, von Misol.

Cirrhitidae. *Cirrhitichthys Bleekeri* Day, Proc. zool. soc. p. 705, von Madras.

Cataphracti. Kaup hat nochmals seine eigenthümlichen systematischen Ansichten in unserem Archiv p. 70 zu beleuchten und zu beweisen versucht, seine letzte Arbeit, wie er mir schrieb, und die auch wohl wirklich seine letzte vor seinem Tode gewesen ist. Er knüpft sie an die Familie Triglidae, aus der er mit den Beryciden die zweite Ordo Sternichthyes bildet.

Chirus balias, ordinatus und *trigrammus* Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 28, von Alaska.

Sebastes nigromaculatus Günther, Annals nat. hist. XII. p. 377, von Cheefoo.

Cottus pollux Günther, Annals nat. hist. XII. p. 240, von Japan.

Dybowski beschreibt den Comephorus baicalensis Pall. nach Untersuchung lebender Exemplare, und weist ihm die systematische Stellung bei den Cottoiden an, von denen er sich hauptsächlich durch die Bezahnung und den völligen Mangel der Bauchflossen unterscheidet, in ihrem ganzen Habitus aber und ihrem anatomischen Charakter mit ihnen übereinstimmt. Verf. stellt die Angaben über die Lebensweise dieses merkwürdigen Fisches zusammen. Verhandl. zool. bot. Ges. in Wien p. 475.

Lepidotrigla microptera Günther, Annals nat. hist. XII. p. 241, von Shanghai.

Gill fand den Scombrocottus salmoneus Peters (vergl. vorj. Ber. p. 151) identisch mit Anoplopoma fimbria Gill, Gadus fimbria Pall., Anoplopoma merlangus Ayres, und bringt diesen Fisch in die Familie der Cataphracten, namentlich der Chiridae. Proc. California Acad. V. p. 56; Annals nat. hist. XII. p. 74.

Gasterosteï. Landois bildete das Nest von Gasterosteus pungitius ab und schilderte seine Lebensweise. Natur und Offenbarung XVII. p. 169.

Sciaenoidei. *Umbrina imberbis* Günther, Journal des Museum Godeffroy II. p. 101, von Iquique.

Otolithus brunneus Day, Journal of the Linnean Soc. XI. p. 524, von Bombay.

Pristipomatidae. *Scolopsis xenochrous* Günther, bei Brenchley l. c. p. 420, von Misol.

Sparoidei. Bleeker giebt dem Gattungsnamen Synagris Klein das Prioritätsrecht vor Dentex Cuv., und verwendet den Namen Dentex für die Arten, die Günther mit Synagris bezeichnete (ist geeignet Verwirrung zu veranlassen); ausserdem trennt er noch Gymnocranius Klunzinger generisch ab. Als neu werden beschrieben: *Dentex (Synagris* Gthr.*) hypselognathus* und *isacanthus; Dentex sundanensis* und *gracilis; Gymnocranius frenatus* alle aus dem indischen Archipel. Verslagen en Mededeelingen koninkl. Akad. VIII. p. 40.

Bleeker erklärt ib. p. 41 Pentapus und Heterognathodon für dieselbe Gattung; letztere haben nur einen gezahnten Vordeckel. Pentapus aureolineatus unterscheidet sich nicht allein durch die gezähnte Leiste des Oberkiefers, sondern auch das Fehlen von Schuppen auf Scheitel und Stirn, Verf. nennt diese Gattung Gnathodentex.

Scolopsides caninus C. V. nennt Bleeker ib. p. 43 *Pentapus caninus.*

Squamipennes. Günther bildete eine neue Form von Tholichthys aus dem atlantischen Ocean in Holzschnitt ab, die er für den Jugendzustand von Pomacanthus halten möchte. Journal des Museum Godeffroy II. p. 98.

Labyrinthici. Joly: Etudes sur les moeurs, le developpement et les métamorphoses d'un petit poisson chinois du genre Macropode (Macropodus Paradisi) Mém. de l'Acad. des sc., inscriptions et belles-lettres de Toulouse V. p. 312; Journal de zoologie II. p. 544. Verf. hat die Eier erst 8 Stunden nach der Geburt beobachtet, beschreibt von da an jedoch das Auftreten der einzelnen Organe von Tag zu Tag. Sechzig Stunden nach dem Ablegen der Eier schlüpft das Junge aus. Verf. schreibt ihm eine Metamorphose zu.

Gymnallabes apus Günther, Annals nat. hist. XII. p. 142, aus Angola. Diese Form ist von Gymnallabes typus Gthr. 1867 so ver-

schieden, dass Verf. sie mindestens als Subgenus betrachten möchte, dem er den Namen *Channallabes* beilegt. Kopf, Körper und senkrechte Flossen wie bei G. typus, aber die paarigen Flossen fehlen.

Smith bestimmte einen Fisch von Old Calabar als Ophiocephalus obscurus Gthr. und beschrieb die Abweichungen von dem Günther'schen Fische. Proc. Royal Soc. of Edinburgh VIII. p. 89.

Scomberoidei. *Cybium gracile* Günther, Annals nat. hist. XII. p. 378, von Cheefoo.

Cubiceps pauciradiatus Günther, bei Brenchley l. c. p. 420, von Misol.

Centrolophus rotundicauda Costa, Annuario del Museo zoologico di Napoli VI. p. 84. Tav. I, aus dem Golf von Neapel.

Caranx Bidii Day, Proc. zool. soc. p. 237, von Madras.

Trichiuridae. *Thyrsites micropus* M'Coy, Annals nat. hist. XI. p. 338, von Tasmania.

Günther bildet im Journal des Museum Godeffroy II. p. 98 einige sehr junge Fische ab, die er für Jugendzustände der Gattungen Xiphias und Histiophorus hält. — Weiter theilte Günther ib. IV. p. 88 mit, dass das früher (p. 98) von ihm für einen jungen Xiphias gehaltene Fischchen der Gattung Histiophorus angehöre, und beschreibt ein noch jüngeres Stadium von Xiphias, als er früher beschrieben hat. Die Differenzen der Jugendstadien von Xiphias und Histiophorus werden hervorgehoben.

Labroidei. Spence Bate theilte mit, dass das Männchen von Labrus mixtus ein Weibchen erwählt und dasselbe regelmässig begleitet. Er hat sich überzeugt, dass Labrus mixtus und eine andere Art (the spotted Wrasse) dieselbe Species sind. Das Männchen verliert die schöne Färbung und wird dem Weibchen ähnlich; daher scheint es die blaue Farbe nur zur Laichzeit anzunehmen. Quarterly Journ. micr. science XII. p. 402.

Choerops maeander von Cebu und *unimaculatus* von Cavite, Cartier, Verh. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 102. — *Ch. Brenchleyi* Günther, bei Brenchley l. c. p. 426. von Misol.

Cheilinus rostratus Cartier, Verh. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 103, von Cebu.

Platyglossus pseudogramma von Bohol, *reticulatus* und *alternans* von Cebu, *ubayensis* von Bohol. Cartier, Verh. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 103.

Novacula rufa Day, Proc. zool. soc. p. 238, von Madras.

Julis truncatus Cartier, Verh. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 105, von Cebu.

Pseudoscarus margaritus Cartier, Verh. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 105, von Cebu.

Pomacentridae. *Amphiprion boholensis* Cartier, Verh. der phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 96, von Bohol.

Pomacentrus Jerdoni Day, Proc. zool. soc. p. 237, von Madras. — *P. ovoides* und *punctato-lineatus* von Bohol. Cartier, Verh. d. phys. med. Ges. in Würzburg V. p. 98.

Glyphidodon mutabilis von Cebu, *taenioruptus* von Bohol. Cartier, Verhandl. phys. med. Ges. zu Würzburg V. p. 100.

Chromides. Bleeker beschrieb Cichla temensis Humb. (C. tucunare Heck.) und bildete sie ab. Verslagen en Mededeelingen koninkl. Akad. van Wetenschapen VII. p. 32.

Haplopteri.

Taenioidei. In dem Report of the Montrose natural-history and antiquarian Society for 1873 ist die Beschreibung eines Trachypterus arcticus enthalten, welcher in der Nähe von Montrose gefangen wurde. Er war $8^1/_2$ Zoll lang. Annals nat. hist. XII. p. 77.

Costa hat den Krohnius filamentosus Cocco (vergl. Ber. ü. d. J. 1871. p. 113) im Annuario del Museo zoologico V. p. 41. pl. 1. fig. 1 abgebildet. Cocco's Exemplar war verstümmelt, das vorliegende hatte einen Schwanzfaden doppelt so lang wie der Körper und überhaupt eine ziemlich seltsame Gestalt.

Costa bildete, ib. VI. p. 88. Tav. II. Fig. 1, einen seltsamen Fisch ab, den Gasco im Bullettino dell' Associazione de' Naturalisti e Medici No. 4 *Vexillifer de Filippii* genannt hatte. Er hält ihn gleichfalls für den Jugendzustand eines grösseren Fisches aus der Familie der Taenioiden.

Gobioidei. *Gobius nigroocellatus* Günther, Journal des Museum Godeffroy II. p. 101, von Nord-Australien. — *G. nuchifasciatus* Günther, ib. IV. p. 90, von Bowen. — *G. Masoni, ocellatus, planifrons* Day, Proc. zool. soc. p. 107, von Bombay. — *G. rubromaculatus* Kriesch, Verhandl. zool. bot. Ges. in Wien 23. p. 371, Taf. VI, in einem Graben an der Altofner Therme in Ungarn.

Lophiogobius n. gen., Günther, Annals nat. hist. XII. p. 241, Körper ziemlich langstreckig mit mässigen Schuppen, Kiemenspalten ziemlich weit; Kopf gross, deprimirt, Mundspalte weit, Kiefer mit einer Reihe ziemlich grosser, horizontaler, entfernter, nicht von den Lippen bedeckter Zähne; eine Reihe sehr kleiner Zähne innerhalb der äusseren Reihe; Gaumen zahnlos; die stachlige Rückenflosse getrennt von der weichen, mit 7 Stacheln, von denen der erste steif und stechend; Ventralen verwachsen, nicht an dem Bauch anhängend; Pseudobranchien. *L. ocellicauda* von Shanghai.

Euctenogobius cristatus Day, Proc. zool. soc. p. 109, von Bombay.

Amblyopus Buchanani Day, Proc. zool. soc. p. 110, von Calcutta.

Eleotris Swinhonis Günther, Annals nat. hist. XII. p. 242, von Shanghai.

Callionymus olidus Günther, Annals nat. hist. XII. p. 242, von Shanghai.

Blennioidei. *Blennius Steindachneri* Day, Proc. zool. soc. p. 110, aus Sind.

Salarias coronatus Günther, bei Brenchley l. c. p. 424, von den Salomonsinseln.

Xiphidium cruoreum Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 27, von Alaska.

Centronotus laetus Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 27, von Alaska.

Tripterygium atrogulare Günther, Journal des Mus. Godeffroy IV. p. 91, von Bowen.

Anacanthini.

Gadopsidae. *Bathymaster* n. gen., Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 31. Verschieden von Gadopsis durch fünfstrahlige Ventralen und die grossen Pseudobranchien. Dorsale lang, von der Caudale getrennt; Caudale abgerundet, Schuppen ctenoid; Zähne in einer Binde am Zwischenkiefer, die Aussenreihe grösser, am Unterkiefer nur nahe der Symphysis vielreihig, die Innenreihe grösser; eine schmale Reihe Vomer- und Gaumenzähne. *B. signatus* von Alaska.

Gadoidei. Baudelot fand den dorsalen Zweig des Nervus patheticus, den er bei Gadus merlangus beschrieben hatte, auch bei den übrigen Gadus-Arten, und selbst bei Gadus lota. Archives de zoologie experimentale II. p. LI.

Gadus periscopus und *auratus* Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 30, von Alaska.

Ophidini. *Ammodytes alascanus* Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 30, von Alaska.

Pleuronectae. Reichert sprach sich über den asymmetrischen Bau, vornehmlich des Kopfes und Obergesichts der Pleuronectiden aus. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde in Berlin 1873. p. 83.

Pseudorhombus Swinhonis Günther, Annals nat. hist. XII. p. 379, von Chefoo.

Pleuronectes perarcuatus Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 32, von Alaska.

Glyptocephalus acadianus Gill, Proc. Philadelphia p. 360, von

der Küste von Maine. Nur ein Exemplar wurde gefangen, das erste Beispiel, dass auch diese Gattung in Amerika vorkommt.

Rhombosolea retiaria Hutton, Annals nat. hist. XII. p. 401, von Neuseeland.

Cynoglossus robustus und *gracilis* Günther, Annals nat. hist. XII. p. 243, von Shanghai. — *C. semilaevis* Günther, ib. p. 379, von Chefoo. — *C. dubius* Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 524, von Gwadur.

Scomberesoces.

Scomberesoces. *Hemirhamphus cirrhatus* Day, Proc. zool. soc. p. 709, von Bombay.

Physostomi.

Siluroidei. Houghton hat sich in eine Erörterung über den Silurus und Glanis der alten Griechen und Römer eingelassen. Es scheint ihm, als hätten die Römer und Griechen verschiedene Arten von Siluroiden gekannt, bald unter dem Namen Silurus, bald unter dem von Glanis. Sie erwähnen sie nicht als Fische Griechenlands und Italiens, wo auch keine Fische dieser Familie vorkommen. Annals nat. hist. XI. p. 199.

Silurus Dukai Day, Proc. zool. soc. p. 239, von Darjeeling.

Günther vereinigt die Gattungen Liocassis und Pseudobagrus Bleeker mit Macrones und beschreibt zwei neue Arten *Macrones tenuis* und *taeniatus* von Shanghai. Annals nat. hist. XII. p. 244.

Day beschreibt, Proc. zool. soc. p. 111, Batasio affinis Blyth und Bagrus leucophasis Blyth als der Gattung Macrones angehörig.

Synodontis Robbianus Smith, Proc. Royal Soc. of Edinburgh VIII. p. 92, von Old Calabar mit Abbildung.

Lütken beschrieb, Overs. over d. k. V. Vidensk. Selsk. Forh. 1873, folgende neue Welse aus Central-Brasilien, die von Reinhardt in der Provinz Minasgeraës bei der Stadt Lagoa Santa gesammelt waren: *Trichomycterus brasiliensis* Reinh., *Plecostomus lima* Reinh., *Pl. Francisci* Ltk., *Doras marmoratus* Reinh., *Auchenipterus lacustris* Reinh., *Glanidium albescens* n. gen., *Bagropsis Reinhardti* n. gen., *Pimelodus Westermanni* Reinh., *Pseudorhamdia fur* Reinh., *Ps. vittatus* Kr., *Rhambia microcephala* Reinh., *Rh. minuta* Ltk. Die beiden neuen Gattungen haben folgende Diagnosen:

Glanidium n. gen. Doridinum, differt a Centromochlo capite haud galeato. Caput cute molli obtectum; fissura branchialis

brevis; orificia nasalia haud approximata; rictus oris mediocris; filamenta oralia 6 cylindrica, mandibularia brevia, duas series formantia; dentes maxillares velutini, palatini nulli; pinna dorsalis brevis, ventralibus longe praeposita, spina rigida radiisque furcatis 5 suffulta; analis brevis; adiposa minuta; ventrales radiis 6; statura parva.

Bagropsis n. gen. Pimelodinum inter Piratingas et Pseudariones intercalandum. Cutis haud reticulata; corpus teretiusculum; caput depressum; rostrum haud productum; maxilla superior nonnihil longior; oculi sursum fere spectantes, margine supraorbitali libero: galea haud granulata, tenuiter striolata, cute tenui obducta; filamenta oralia teretia sex; dentes palatini in acervos 4 dispositi, vomerini a palatinis longe sejuncti; pinna dorsalis anterior brevis, radio primario gracili rigido, mollibus 6, posterior adiposa haud radiata, sat longa; ventrales sub radiis ultimis pinnae dorsalis insertae, radiis 6, analis brevis, caudalis furcata.

Panceri beschreibt einen Fall von Albinismus bei Clarias anguillaris und erwähnt bei dieser Gelegenheit viele Wirbelthiere, bei denen Albinismus vorgekommen ist. Rendiconto della R. Accad. di Napoli. Settembre 1873.

Glyptosternum madraspatanum Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 526, aus dem Bowang River am Fuss des Nilgherry-Gebirges.

Lütken beschrieb einige neue oder unvollständig bekannte Panzerwelse aus dem nördlichen Südamerika. Neben Chaetostomus gymnorhynchus Kner und Stannii Kroy. werden als neu beschrieben: *Chaetostomus nudirostris* aus Venezuela, *Ch. macrops* von Surinam, *Plecostomus Villarsi* aus Venezuela, und *Xenomystus gobio*. Die Charaktere der neuen Gattung lauten: Scutella corporis minus evoluta, haud contigua, cuti pro parte immersa, 6—7 seriata; cauda subtus nuda, cute molli obtecta; genae et pinnarum pectoralium radius primus spinosus (in maribus solis?) cute molli, tumida, spongiosa obtecti, e qua prominent aculei mobiles uncinati breves; pinna adiposa adest; pinna dorsalis anterior radiis 8 suffulta. Der Fundort ist nicht näher bekannt. Vidensk. Meddelelser fra nat. Foren. i Kjöbenhavn 1873. p. 202.

Cyprinoidei. Fitzinger ist der Ansicht, dass die Schlundzähne der Cyprinoiden keine so scharfen Charaktere für die Unterscheidung der Gattungen bieten, wie es die Ichthyologen seit Heckel angenommen haben. Er glaubt durch Anwendung äusserer Charaktere, wie die Körperform im Allgemeinen, die verhältnissmässige Grösse und Beschaffenheit der Schuppen, die Tiefe der Mundspalte und die Ausdehnung der Rücken- und Afterflosse, bessere Gattungen in dieser Familie zu gründen, als bisher. Indem er sich auf die europäischen Cyprinoiden beschränkt, charakterisirt er denn 31 Gattungen. Dabei wird die Gattung Abramis in drei, Leuciscus in

vier, Squalius in fünf, Chondrostoma in zwei Gattungen gespalten. Die Gattungen sind Aulopyge, Barbus, Cyprinus, Gobio, Tinca, Carassius, Rhodeus, Blicca, Abramis, *Zopa*, *Vimba*, Pelecus, Alburnus, Aspius, Leucaspius, Scardinius, *Rubellus*, *Orfus*, Squalius, Idus, *Cephalus*, *Cephalopsis*, Telestes, Leuciscus, *Leucos*, *Habrolepis*, *Bathystoma*, Phoxinus, Phoxinellus, Chondrostoma, *Machaerochilus*. Die Diagnosen mitzutheilen erlaubt der zugewiesene Raum nicht. Wiener Sitzungsber. 68. p. 145.

Aus der California Staats-Zeitung vom 14. August 1873 bringt Zool. Garten p. 418 die Nachricht von dem überaus günstigen Erfolge der Acclimatisation des Karpfen in Californien. Herr Poppe brachte von 83 Karpfen von 6 Zoll Länge und 3 Monate alt nur fünf lebend nach Californien. Sie wuchsen dort ausserordentlich schnell, laichten schon im Alter von einem Jahre und hatten bereits eine Länge von 21 bis 25 Zoll erreicht. Die Jungen von $3^1/_2$ Monat hatten bereits eine Länge von 12 bis 13 Zoll erreicht.

Foerster sieht die Ursache des Absterbens der Goldfische in seinem Teiche darin, dass Kröten die Fische umfassen und am Athmen verhindern. Zool. Garten p. 196.

Lord Arthur Russel legte ein sehr junges, ganz schuppenloses Exemplar vom Karpfen vor. Er bemerkt, dass man in Deutschland längst Spiegelkarpfen mit grossen Schuppen an der Rückenlinie und an den Seiten, Sattelkarpfen mit Schuppen nur an der Rückenlinie, und Lederkarpfen ganz ohne Schuppen unterschieden habe, und der Meinung sei, die Lederkarpfen seien solche, die im Alter alle Schuppen verloren haben. Das vorgelegte Exemplar sei der Beweis, dass die Lederkarpfen eine eigene Varietät seien, die von Geburt an keine Schuppen besitzen. Proc. zool. soc. p. 472.

Day setzte im Journal of the Asiat. society of Bengal 41. p. 1—29 die Monographie der Indischen Cypriniden fort. Die Gattung Barilius enthält 22 Arten, worunter *B. (Pachystomus) Bleekeri* neu, Danio 9 Arten, Perilampus 3 Arten, Chela 14 Arten, wovon *Ch. panjabensis* neu, und Homaloptera 3 Arten. — Eine fernere Fortsetzung ib. 41. p. 171—198 bringt die Subfamilie Cobitidina mit 1 Apua, 1 Acanthophthalmus, 1 Acanthopsis, 2 Cobitis, 2 Lepidocephalichthys, 7 Botia, 1 Jerdonia, 39 Nemacheilus, wovon *N. Evezardi* von Puna, *aureus* von Jabbalpur neu, 2 Misgurnus. — Die Schlussabtheilung ib. p. 318—327 fügt dann diejenigen Arten hinzu, welche dem Verf. nachträglich bekannt geworden sind, und giebt einige Berichtigungen. Als neu wird hier beschrieben *Cirrhina Sindensis* vom Sind-Gebirge, *Scaphiodon Watsoni* und *irregularis* von Sind, *Barbus (Barbodes) himalayanus* aus dem Ussun River bei Simla, *Barbus (Puntius) Waageni* von Chua Saidar Shah, *Barilius Evezardi* von Puna.

Bleeker gab eine Notiz über chinesische Abbildungen von Cy-

prinoiden, welche sich im Museum zu Groningen befinden. Dabei sind abgebildet: Rohita macrochir, Pseudobrama melanotopterus und hypselosoma und Chela melanopus Blkr., die er für neue Arten hält. Verslagen en Mededeelingen der koninkl. Akad. van Wetenschapen 6. 1872. p. 117.

Günther beschreibt folgende Cyprinoiden von Shanghai, Annals nat. hist. XII. p. 246: *Gobio nigripinnis* und *nitens*, *Acanthorhodeus taenianalis* und *atranalis*, *Achilognathus barbatulus*, *Opsarichthys bidens* und *Toxabramis Swinhonis*. Letztere Gattung hat folgende Charaktere: Körper langstreckig, sehr comprimirt, der ganze Bauchrand schneidend; Schuppen mässig. Seitenlinie hinter den Pectoralen herabgebogen, und hinter der Anale sich wieder zur Mitte des Schwanzes erhebend; Mund schief, Unterkiefer vorstehend, keine Bartfäden; Dorsale kurz, mit einem starken gesägten Dorn, zwischen Ventrale und Anale, Anale lang, vielstrahlig, Caudale gablig, Pectoralen lang; Schlundzähne in doppelter Reihe (5.2).

Osteochilus malabaricus Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 527, von Vithry im Wynaad.

Barbus (Barbodes) Thomasi und *lithopidos* Day, Proc. zool. soc. p. 707, von Süd-Canara. — B. (Barbodes) wynaadensis Day, Journal Linnean Soc. p. 528, von Vithry.

Semiplotus brevidorsalis Day, Proc. zool. soc. p. 239, von Madras.

Squalius oxyrrhis de la Blanchère, Comptes rendus 10. Mars; Revue et Mag. de zoologie 1873. p. X.

Fric fand in Teichen bei Wittingau in Böhmen den Leucaspius delineatus, und giebt einige Notizen über seine Lebensweise. Sitzungsber. der böhm. Ges. der Wissensch. in Prag 1873. p. 47.

Rohtee Neilli Day, Proc. zool. soc. p. 239, von Madras. — *R. Bakeri* Day, ib. p. 240, von Cottayam.

Chela boopis Day, Proc. zool. soc. p. 708, von Süd-Canara.

Nemacheilus chryseus Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 529, aus dem Bowany River.

Cyprinodontes. *Cyprinodon Stoliczkanus* Day, Journ. Asiat. Soc. of Bengal 41. p. 258, von Kachh.

Characini. *Alestes holargyreus* Günther, Annals nat. hist. XII. p. 144, aus Angola.

Bryconaethiops n. gen., Günther, Annals nat. hist. XII. p. 143. Ist der Africanische Repräsentant von Brycon, von welcher Gattung er sich durch den sehr kleinen zahnlosen Oberkiefer unterscheidet. *B. microstoma* aus Angola.

Distichodus affinis Günther, Annals nat. hist. XII. p. 144, aus Angola.

Salmones. Owsiannikow: Ueber die ersten Vorgänge der Entwickelung in den Eiern des Coregonus lavaretus. Bull. de St. Petersbourg XIX. p. 225.

Goette: Ueber den Keim des Forelleneies. Archiv für mikrosk. Anat. IX. p. 679.

In Researches in zoology, illustrative of the structure, habits and economy of animals by John Blackwall wird p. 184—204 vom Wachsthum des Salmo salar und Salmo cambricus gehandelt.

Knoch hat, Bull. de Moscou 1873. p. 173, über Missbildungen betreffend die Embryonen des Salmonen- und Coregonus-Geschlechts geschrieben. Das grösste Contingent der Formanomalien boten die Verkrümmungen der Wirbelsäule, am häufigsten in der Form von Schneckenwindungen. Von Doppelmissgeburten bieten diejenigen Formen das reichste Material, deren vorderer Körpertheil eine Duplicität in Form von zwei Köpfen zeigt, während das hintere Körperende einfach ist. Seltener ist die Form, wo zwei Individuen bis auf die beiden gemeinsame Dotterblase gänzlich von einander getrennt sind. Letztere können sich zuweilen bis zur Geschlechtsreife ausbilden. Verf. unterscheidet nun 1) Dicephalie, wo am einfachen Rückenmark zwei Köpfe vorhanden sind, 2) Diplomyelie, wo ausser den zwei Köpfen auch zwei Rückenmarke und Wirbelsäulen vorhanden sind, und zwar spaltet sich das Rückenmark (Diplomyelia partialis), oder es ist ganz getrennt (Diplomyelia totalis). Bei der Erörterung der Entstehung der Doppelmissgeburten gelangte Verf. zu der Ueberzeugung, dass sie sowohl auf dem Wege der Verschmelzung, als auch durch Spaltbildung zu Stande kommen können. Ausserdem kommen noch Defecte der Locomotionsorgane, namentlich des Schwanzes vor, ferner Mangel des Oberkiefers, Cyclopenbildung. In einem Anhange wird gezeigt, wie durch künstliche Befruchtung Missgeburten erzielt werden können.

Cope theilte einen Brief von James Worrall mit, der über die Versetzung des Californischen Salmes, oder Sacramento-Salmes in den Susquehanna Nachricht giebt. Proc. Philadelphia p. 258.

v. Middendorff spricht in seiner Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens p. 1142 über das Wandern der Zugfische und bildet die verschiedenen Formen der Lachse in Holzschnitt ab, die ihm in der Boganida vorkamen. Eine spätere Bearbeitung des heimgebrachten ichthyologischen Materials durch Brandt wird verheissen.

Salmo tudes Cope, Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 24, von Unalaska.

Scopelini. *Saurus indicus* Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 526, von Madras.

Scopelus nigroocellatus Günther, Journal des Mus. Godeffroy IV. p. 91, aus dem Südatlantischen Ocean.

Unter dem Namen *Gymnoscopelus aphya* beschreibt Günther, Journal des Museum Godeffroy IV. p. 91, ein kleines Fischchen

von $1^1/_4$ Zoll Länge, in 55° s. Br. 85° w. L. Unterscheidet sich von Scopelus durch nackten Körper, weisslich mit schiefen Muskellinien, längs der Mittellinie der Seiten eine Reihe äusserst kleiner Schüppchen; längs jeder Bauchseite eine Reihe phosphorescirender Körperchen, die auf dem Rumpfe im Centrum perlglänzend sind, auf dem Schwanze schwarze Punkte darstellen.

Auf einen kleinen Fisch von nur $1^1/_2$ Zoll Länge gründet Günther eine neue Gattung *Diplophos*. Körper sehr verlängert, bandförmig, mit grossen, dünnen, abfälligen Schuppen; eine doppelte Reihe von Leuchtorganen verläuft entlang der untern Kante des Körpers und Schwanzes; Kopf lang, zusammengedrückt, mit spitziger Schnauze und vorstehendem Unterkiefer; Maulspalte sehr weit; beide Kiefer mit einer Reihe spitziger Zähne, die etwas ungleich in Grösse, aber nicht besonders entwickelt sind; Gaumen zahnlos? Auge von mässiger Grösse; paarige Flossen wohl entwickelt; Rückenflosse hinter der Bauchflosse, gegenüber dem After; eine Fettflosse scheint nicht vorhanden zu sein; Afterflosse sehr lang. *D. taenia* aus dem Atlantischen Ocean (Verf. sagt nicht, in welche Familie der Fisch gehört, vielleicht zu den Scopelinen?).

Clupeoidei. *Spratelloides malabaricus* Day, Proc. zool. soc. p. 240, aus Malabar. — *Spr. bryoporus* Cope, Proc. Amer. philos. Soc. XIII. p. 25, von Alaska.

Clupea pinguis Günther, bei Brenchley l. c. p. 426, von Misol.

Esoces. Schulzer fand im Bosut einen rein schwarzen Hecht ohne irgend welche Zeichnung am Leibe, sonst völlig normal gebildet. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 23, Sitzungsber. p. 7.

Möbius erzählt ein interessantes Beispiel von einem dressirten Hechte, in seinem Vortrage »Die Bewegungen der Thiere und ihr psychischer Horizont«. Schriften des naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein Bd. I.

Mormyri. *Mormyrus Monteiri* Günther, Annals nat. hist. XII. p. 144, aus Angola.

Muraenoidei. Buchner theilte brieflich mit, dass in Thiengen sich ein Aal von 34 Jahren befindet, der $1^1/_2$ Meter lang ist, und 4,5 Kilogr. wiegt. Sitzungsber. der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft III. p. 312.

Dareste ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass Leptocephalus Spallanzani der Jugendzustand von Conger ist, und glaubt, dass alle Helmichthyden ebenfalls junge Fische sind. Journal de Zoologie II. p. 295.

Ophichthys callaensis Günther, Journal des Museum Godeffroy IV. p. 92, von Callao. — *Ophichthys filaria* von Misol, *pinguis* von den Salomoninseln, *misolensis* von Misol. Günther, bei Brenchley l. c. p. 428.

Plectognathi.

Gymnodontes. *Orthagoriscus oxyuropterus* Bleeker, Verslagen en Mededeelingen konkl. Akad. VII. p. 151. Taf. VII. von Amboina.

Sclerodermi. Gray theilt, Annals nat. hist. XII. p. 267, die Bemerkungen von Thompson über einen Balistes capriscus mit, der am 14. Mai in dem Portland Brakwasser gefangen wurde. Er war $14^1/_2$ Zoll lang.

Lophobranchii.

Syngnathidae. *Syngnathus acicularis* von Iquique und *nitidus* von Australien. Günther, Journal des Museum Godeffroy II. p. 102. — *S. acusimilis* Günther, Annals nat. hist. XII. p. 380, von Chefoo.

Urocampus coelorhynchus Günther, Journal des Museum Godeffroy II. p. 103, von Sydney.

Pegasidae. Cope weist der Gattung Pegasus die Stelle im System bei seinen Hemibranchii (s. Ber. ü. d. J. 1871. p. 98), wohin ausserdem die Gasterosteidae, Fistulariidae, Centriscidae und Amphisilidae gehören. Proc. Amer. philos. soc. XIII. p. 25.

Dipnoi.

Sirenoidei. Walter: Ueber Lepidosiren und ihre Stelle im System, stellt die verschiedenen systematischen Ansichten über diese Gattung bis in die neuste Zeit, d. h. bis zur Entdeckung von Ceratodus zusammen, ohne neue Thatsachen hinzuzufügen. Zeitschr. Lotos 23. p. 36.

Monro giebt vom Protopterus aethiopicus an, dass ein Exemplar einen vernarbten stummelartigen Schwanz hatte. Er wird als leckeres Gericht gegessen. Im Magen fand er nur Nahrung aus dem Thierreiche, kleine Gräten und Knochen, Insectenlarven, am häufigsten jedoch strotzte derselbe von den Schalen kleiner Wasserschnecken. Zool. Garten p. 441.

Ganoidei.

Acipenserini. Kessler beschrieb eine neue Art *Scaphirhynchus Fedtschenkoi* aus dem Fluss Suir-dar in Turkestan, die von Fedchenko entdeckt worden war. Mém. Soc. d'hist. nat. Mosc. X. 1872; daraus aus dem Russischen übersetzt Annals nat. hist. XII. p. 269. In einer Bemerkung über diesen neuen Fisch, ib. p. 277, spricht ihm Günther die Bedeutung ab, welche ihm Kessler beilegte, indem er diese Entdeckung der des Ceratodus verglich.

Polyodontidae. Christison machte Mittheilungen über die Anatomie von Polyodon Gladius Martens, aus dem Fluss Yang-tsze-

Kiang. Proc. Royal Soc. of Edinburgh VIII. p. 50 und 136. In der ersteren Mittheilung handelte er von den äusseren Charakteren, in der zweiten vom Nerven- und Muskelsystem.

Selachii.

Todaro lieferte eine Arbeit über die Geschmacksorgane der Selachier, Rochen, Haifische und Chimären. Richerche fatte nel laboratorio di anatomia normale della R. universita di Roma 1873; Archives de zoologie experimentale II. p. 534.

Ueber den Bau des Rückenmarkes der Rochen und der Haie von Stieda. Zeitschr. für wiss. Zoologie 23. p. 433.

L. Agassiz hat Gelegenheit gehabt die Begattung von Haifischen und Rochen zu beobachten. Ein Strahl jeder hinteren Flosse ist der Erection und Rotation fähig, und ist mit erectilem Gewebe bedeckt, viel zu zart um es als Haftorgan an einem rauhen Körper benutzen zu können. Diese beiden Organe drehen sich beim Act einwärts und vorwärts, bringen die Furchen am inneren Rande in parallelen Contact, und in Apposition mit den Testes. Wenn sie dann in den Körper des Weibchens eingeführt sind, divergiren ihre Enden in die beiden Oviducte und die Eichel, welche entblösst wird, legt ein scharfes schneidendes Instrument offen, welches die Organe des Weibchens verletzen würde, wenn es Widerstand leistete; das Männchen hat es daher vollkommen in der Gewalt. Verf. nennt nun diese Flossenfortsätze geradehin Penis und vergleicht die beiden Dornen mit dem Os penis der Säugethiere. Auch wird der nahe liegende Vergleich mit den Haftorganen der Schlangen nicht versäumt. Dem Ref. scheint die Bezeichnung als Penis nicht recht zu passen; er möchte sie vielmehr mit den Stielen der männlichen Krebse und mit den verdickten Palpen der Spinnen vergleichen, die ja auch zur Uebertragung des Samens verwendet werden. Proc. Boston Soc. XIV. p. 339.

Squali. *Carcharias malabaricus* Day, Journal Linnean Soc. XI. p. 529, von der Küste von Malabar.

Gulliver hat die rothen Blutkörperchen von Lamna cornubica gemessen. Er fand sie grösser als die der Teleostier und sich den Batrachiern nähernd, aber nicht die Grösse derer von Lepidosiren erreichend. Quarterly Journal of micr. science XII. p. 40.

Turner lieferte einen Beitrag zur Anatomie der Eingeweide des grönländischen Shark (Laemargus borealis) in Humphry und Turner, Journal of anatomy and physiology VII. p. 233—250. Verf. sieht in ihm eine eigene Familie *Laemargidae*, keine Nickhaut, zwei Rückenflossen, keine Afterflosse, Duodenum cylindrisch, sowohl ein Pancreas wie Duodenal-Anhänge, beim Weibchen keine Oviducte.

Gatt. Laemargus hat kurze Rückenflossen, die zweite nicht ganz so hoch wie die erste, Unter-Zähne schief abgestutzt. Ob Laemargus rostratus des Mittelmeers dieselben Eigenthümlichkeiten der Viscera besitzt, wird zu untersuchen sein. Vergl. auch Proc. Royal Soc. of Edinburgh VIII. p. 81.

Rajae. Lütken beachtete den Unterschied des Gebisses in den Geschlechtern der dänischen Rochen. Bei alten Raja radiata haben die Zähne der Männchen eine längere Spitze, die comprimirter ist und sich unabhängiger von der Basis erhebt, als beim Weibchen. Bei Raja batis ähnlich nur noch stärker ausgeprägt. Bei Raja clavata sind die Geschlechter in dieser Beziehung weniger verschieden. R. Gaimardi Valenc. scheint nur ein junges Männchen von R. batis zu sein. Vidensk. Meddelelser nat. foren. Kjöbenhavn 1873. p. 36.

Boll hat Beiträge zur Physiologie von Torpedo geliefert. Er suchte namentlich die Immunität der Zitterfische gegen ihren eigenen Schlag zu ermitteln, und fand durch die Thatsache, dass Muskeln, deren Nerven durchschnitten waren, zur Zusammenziehung zu bringen sind, seine Hypothese einigermassen bestätigt, dass im Momente des Schlages, während vom Centralorgan aus die Erregung der electrischen Nerven hinabläuft, gleichzeitig von demselben Centralorgan aus eine Erregung durch das Nervensystem sich fortpflanzt, die für den Moment des Schlages die electrische Erregbarkeit der Nerven herabsetzt. Er hat ferner Versuche mit Giften angestellt, bestätigte die Angabe, dass das Curara die Thätigkeit der electrischen Organe nicht lähme, faud dann dass die Reaction der electrischen Organe eine alkalische sei und dass erst nach dem Tode eine Säuerung eintritt. Archiv für Anatomie, Physiologie etc. 1873. p. 76.

Auch Reichenheim hat ib. p. 751 die electrischen Centralorgane von Torpedo studirt, und namentlich beschrieben, was ihm an karmingefärbten Querschnitten über die Lobi electrici, ihre Configuration, die aus ihnen entspringenden Nervenfasern und ihren Zusammenhang mit den übrigen Centraltheilen zu ermitteln gelang.

Damon verkündigt, dass ein Zitterroche (Torpedo) von 40 Zoll Länge bei Portland gefangen sei. Annals nat. hist. XII. p. 187.

Dicerobatis draco Günther, bei Brenchley l. c. p. 412, von Misol.

Cyclostomi.

Petromyzontidae. Ketel schrieb eine Inaugural-Dissertation über das Gehörorgan der Cyclostomen. Halle 1872. Die Schrift ist in Hasse's Anatomischen Studien abgedruckt.

Langerhans hat in einer besonderen Schrift Untersuchungen

über Petromyzon Planeri angestellt. Sie erschien Freiburg i. Br. 1873. Er fügt den bekannten Differenzen zwischen Larve und Geschlechtsthier das Verhalten des Darmes an, welcher bei der Larve weit voluminöser, besser entwickelt ist, als nach der Metamorphose. Damit stehen die Unterschiede im Aussehen der Leber in Beziehung. Er fand in dem Epithel der Mundsegel noch einen provisorischen Kauapparat, welcher später verloren geht. Von den Sinnesorganen erreichen Nase und Haut im Wesentlichen schon bei der Larve ihre volle Ausbildung. Das Auge erreicht erst nach der Metamorphose seine volle Entwickelung. Dem Querder fehlt jede Andeutung des subcutanen Lymphraumes.

Schneider beschrieb das Uebergangsstadium von Ammocoetes in Petromyzon. Oberhessische Ges. für Natur- und Heilkunde Januar 1873; Annals nat. hist. XI. p. 237.

Myxinidae. Wilhelm Müller: Ueber die Persistenz der Urniere bei Myxine glutinosa. Jenai'sche Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft 7. p. 321.

Putnam wies nach, dass trotz der weiten Verbreitung nur eine Species der Gattung Myxine existirt, nämlich Myxine glutinosa Linn. Er unterscheidet drei Varietäten: septentrionalis aus dem nördlichen atlantischen Ocean, limosa ebenda, und australis von der Südküste Südamericas. Proc. Boston Soc. XVI. p. 127.

Putnam verglich ib. p. 156 die Gattungen Myxine und Bdellostoma mit einander, und findet die Differenzen in der Anatomie derselben so geringe, dass er mit Günther beide Gattungen in einer Familie Myxinidae beisammen lässt. Alle von ihm untersuchten Individuen waren Weibchen, mit Ausnahme eines einzigen zweifelhaften. Er beschrieb auch die Eier mit ihren hornigen Hülsen, deren Haken dazu dienen, die Eier kettenartig zusammenzuhalten. wenn sie in die Bauchhöhle fallen. Die Furche am Ende der Hülse ist wahrscheinlich die Stelle, wo sie sich öffnet, um das Junge ausschlüpfen zu lassen.

Leptocardii.

Putnam hält es noch nicht für ausgemacht, dass Amphioxus ein erwachsenes Thier sei. Man müsse die Jugendzustände der Myxinoiden kennen, bevor diese Frage entschieden werden könne. Amphioxus sei nur in Gewässern gefunden, wo einige Arten von Myxinoiden leben, und vielleicht sei er nur ein Jugendzustand von letzteren. Proc. Boston soc. XIV. p. 355.

Stieda, Etudes sur l'Amphioxus lanceolatus in Mémoires de l'acad. de St. Petersbourg XIX. No. 7 mit 4 Tafeln. Verf. behandelt die geographische Verbreitung, die verschiedenen Arten und die Anatomie.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1873.

Von

Troschel.

Von allgemeinen Arbeiten über diese Abtheilung der Thiere haben wir im Jahr 1873 nur wenig erhalten, auch sind die Fortsetzungen grösserer Werke nur sehr sparsam erschienen.

Küster's Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz wurde 1873 mit den Lieferungen 216 bis 222 fortgesetzt. Diese beziehen sich auf die Gattungen Conus, Tellina, Anodonta und Turbinella, über die wir unten einzeln berichten.

Die zweite Ausgabe von Paetel's Catalog seiner Conchyliensammlung wird in Malak. Bl. 21. p. 119 durch v. Martens angezeigt. Er macht auf eine Anzahl von Fehlern aufmerksam, und zeigt durch diese Beispiele, wie wenig sorgfältig gerade die bekanntesten europäischen Arten behandelt sind.

Koch rühmt die von Maltzan'sche Conchylien-Sammlung, die er auf 10000 gute Species schätzt. Archiv des Vereins in Mecklenburg 27. p. 147.

Siegert referirte über eine nochmalige Untersuchung von Schneckenblut auf Kupfer (vergl. Ber. üb. d. J. 1870. p. 115). Er fand diesmal ebenfalls Kupfer, aber in weit

geringerer Menge. Der Gebrauch kupferhaltiger Gegenstände bei der Untersuchung war diesmal aufs sorgfältigste vermieden. Diesmal war das Blut von Helix nemoralis während des Sommers verwendet, das erste Mal von einer gedeckelten Helix pomatia entnommen. Vierter Bericht der naturw. Gesellsch. zu Chemnitz p. 69.

Döring hat eine Dissertation geschrieben: Bemerkungen über die Bedeutung und Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Pulmonatenschale, Göttingen 1872. Im ersten Abschnitt erörtert Verf. die Bedeutung der Schale als Mittel die Verdunstung der Feuchtigkeit zu verhindern, hebt die Wichtigkeit des Schalendeckels (Epiphragma) der grossen Formen hervor, unterscheidet davon das zarte Häutchen, mit welchem sich die kleineren Arten verschliessen als Pneumophragma, und weist dann nach, dass die Weite der Mündung in Verhältniss zur Länge der das Gehäuse bildenden Röhre in Beziehung zur Lebensweise stehe, so dass die weitmündigen feuchterer Orte bedürfen als die engmündigen. Im zweiten Abschnitte werden die Analysen der Schalen von Helix pomatia, nemoralis, fruticum, arbustorum, ericetorum und Buliminus detritus vorgelegt; zum Vergleiche auch die von Anodonta cygnea, Margaritana margaritifera, Cyclas rivicola und Pisidium fontinale.

Clessin beschäftigte sich in längerer Abhandlung mit den „Missbildungen der Mollusken und ihrer Gehäuse." 22. Jahresbericht des Naturh. Vereins in Augsburg p. 23. Er bringt die verschiedenartigen Missbildungen, die er zum Theil für erblich und zur Bildung von neuen Varietäten und Species für geeignet hält, in folgendes Schema: I. Monstruosiäten, Formveränderungen von beträchtlich abweichender Gestalt, welche sich auf die Thiere beschränken, veranlasst 1) in der individuellen Anlage des Thieres, 2) durch Verstümmelung. II. Modificationen, Veränderungen an den Gehäusen, welche dadurch veranlasst werden, dass die Organe des Thieres von der Umgebung afficirt werden, a. mehr durch die Individualität des Thieres bedingte, 1) Farbenverschiedenheit, 2) Verschiedenheit oder Mangel der Bänderung, 3) Farblosigkeit, 4) verkehrte Drehung der Windungen; b. mehr in der Umgebung des Thieres

begründete, 5) Dünnschaligkeit oder Dickschaligkeit der Gehäuse, 6) Verwitterung der Gehäuse, 7) Gehäuseüberwucherungen. III. Anomalien, Gehäusemissbildungen durch mechanische Verletzungen veranlasst, welche das Thier nicht berühren, 1) Gehäuseanfressungen, 2) Gehäuseverletzungen durch Stoss oder Bruch, auftretend als a. Gewindeverlängerungen (skalaride Formen), b. Gewindeverkürzungen, c. Gewindeverschiebungen. — Verf. stellt dann in einzelnen Kapiteln die theils von Anderen, theils von ihm selbst beobachteten Missbildungen der verschiedenen Kategorien zusammen.

Marx Stirrup legte Schnitte von Molluskenschalen vor, an denen sich sogenanntes fungoides Wachsthum zeigte. Die Schalen sind von Röhrchen durchdrungen, die von der äusseren nach der inneren Schicht gehen, und an der inneren die Erscheinung von Sporangien zeigen. Sie sind nicht an allen Theilen der Schale, also zufällig. Proc. of the literary and philosophical society of Manchester XI. p. 137.

Clessin: Ueber den Einfluss des Alpenklimas auf die Gewohnheiten einiger Molluskenspecies. Nachrichtsblatt p. 52.

Reichlicher sind dagegen die Arbeiten über einzelne Faunen, und da stehen die europäischen an Zahl voran, dann folgen die americanischen; am wenigsten ist über Asien bekannt gemacht worden.

Europa. Kobelt machte Nachträge und Berichtigungen zu seinem Katalog der im europäischen Faunengebiete lebenden Binnenconchylien. Malak. Bl. 21. p. 177.

Verkrüzen erlangte auf einem Schabe-Ausflug an der Küste von Cornwall 172 Arten Mollusken, unter denen Odostomia clavula und Aclis ascaris nicht vorher in Falmouth aufgefunden waren. Malak. Bl. 21. p. 203.

Verkrüzen fand bei Scheveningen am Strande 28 Arten Mollusken. Nachrichtsbl. p. 52.

Poulson verzeichnete die Land- und Süsswasser-Mollusken von Bornholm. Vidensk. Meddelelser nat. foren. i Kjöbenhavn 1873. p. 189. Es enthält 4 Limax, 2 Arion, 1 Vitrina, 6 Hyalina, 13 Helix, 1 Buliminus, 1 Cochlicopa,

4 Pupa, 1 Balea, 4 Clausilia, 3 Succinea, 1 Carychium, 7 Limnaea, 1 Physa, 10 Planorbis, 1 Ancylus, 1 Acroloxus, 1 Valvata, 1 Bithynia, 1 Hydrobia, 1 Neritina, 1 Sphaerium, 2 Calyculina, 3 Pisidium, 1 Anodonta, zusammen 72 Arten.

In dem Bericht an das Ministerium über die Expedition in der Ostsee auf dem Avisodampfer Pommerania im Sommer 1871. p. 126 hat Möbius 23 Muscheln, 23 Opisthobranchier, 19 Prosobranchier, 1 Lungenschnecke (Limnaea peregra), 2 Cephalopoden und 5 Tunicaten als in der Ostsee vorkommend verzeichnet; darunter eine neue Molgula. Als besonders zahlreich auftretend nennt er Hydrobia ulvae, Mytilus edulis, Tellina baltica und Cardium edule. — Vergl. dazu eine Anzeige von Kobelt Malak. Bl. 21. p. 123.

Metzger hat dem Bericht über die Expedition der Pommerania p. 169 die faunistischen Ergebnisse der im Sommer 1871 unternommenen Excursionen beigefügt. Es wurden bei Borkum 29 Arten Mollusken gesammelt.

Wiechmann nennt einige (14) Arten Mollusken, die durch Arnold und Lenz in der Ostsee bei Travemünde mittels des Schleppnetzes gefischt worden sind. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg XXVI. p. 99.

Kaestner sammelte im Amte Bordesholm, Kreis Kiel, 3 Arion, 1 Amalia, 4 Limax, 3 Vitrina, 27 Helix, 3 Buliminus, 1 Cionella, 5 Pupa, 1 Balea, 6 Clausilia, 4 Succinea, 1 Carychium, 7 Limnaea, 2 Physa, 9 Planorbis, 2 Ancylus, 1 Acicula, 1 Cyclostoma, 1 Paludina, 2 Bythinia, 1 Hydrobia, 4 Valvata, 4 Unio, 5 Anodonta, 4 Cyclas, 3 Pisidium, zusammen 105 Arten. Nachrichtsblatt p. 49.

v. Maltzan lieferte ein systematisches Verzeichniss der Mecklenburgischen Binnenmollusken nebst einigen critischen Bemerkungen. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg XXVI. p. 64. Es enthält 3 Arion, 5 Limax, 1 Vitrina, 8 Hyalina, 15 Helix, 2 Buliminus, 2 Cionella, 1 Pupa, 7 Vertigo, 1 Balea, 10 Clausilia, 2 Succinea, 1 Carychium, 2 Ancylus, 2 Physa, 1 Amphipeplea, 5 Limnaea, 12 Planorbis, 2 Paludina, 2 Bithynia,

3 Valvata, 1 Neritina, 3 Unio, 2 Anodonta, 5 Sphaerium, 3 Pisidium, 2 Congeria, zusammen 102 Arten. — Vergl. auch Malak. Bl. 22. p. 111, wo die obige Schrift angezeigt wird mit kritischen Bemerkungen.

Wiechmann hat im Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg XXVII. p. 131 die Mollusken-Fauna von Klein-Pritz bei Sternberg zusammengestellt. Das Verzeichniss enthält 1 Arion, 1 Vitrina, 5 Hyalina, 9 Helix, 1 Buliminus, 1 Cionella, 1 Pupa, 3 Succinea, 1 Carychium, 1 Ancylus, 2 Physa, 1 Amphipeplea, 5 Limnaea, 10 Planorbis, 1 Paludina, 2 Bithynia, 2 Valvata, 1 Neritina, 2 Unio, 1 Anodonta, 1 Sphaerium, 1 Pisidium, 1 Dreissena, zusammen 54 Arten. — Auf der Schlossruine von Basedow bei Malchin sammelte derselbe Verf. (ib. p. 144) 13 Arten, nämlich 1 Vitrina, 2 Hyalina, 6 Helix, 1 Buliminus, 1 Cionella, 2 Clausilia.

Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Stettins und in Pommern mit besonderer Berücksichtigung ihres anatomischen Baues, beschrieben von Lehmann, Cassel 1873. Ein Buch, welches nach des Verfassers Tode mit einer Vorrede von E. v. Martens erschienen ist. Es kann theils als eine Molluskenfauna von Pommern angesehen werden, hauptsächlich hatte sich der Verf. aber wohl die Aufgabe gestellt, alle Arten anatomisch-physiologisch zu beschreiben. So ist denn bei jeder Art die wichtigste Synonymie gegeben und dann folgt die Beschreibung des Gehäuses, der äusseren und inneren Organe des Thieres nebst Angaben über Vorkommen und Lebensweise. Die Abbildungen auf 22 Tafeln beziehen sich grossentheils auf die Darstellung des Gebisses und der Geschlechtsorgane. Sie sind sehr eng zusammengedrängt, was der Uebersichtlichkeit und Deutlichkeit Abbruch thut. Die Zahl der vom Verf. beobachteten Arten beträgt 113, nämlich 5 Arion, 6 Limax, 1 Vitrina, 3 Succinea, 7 Hyalina, 1 Zonitoides, 19 Helix, 1 Caecilianella, 3 Buliminus, 9 Pupa, 7 Clausilia, 1 Carychium, 5 Limnaea, 1 Amphipeplea, 2 Physa, 10 Planorbis, 2 Paludina, 2 Bithynia, 1 Hydrobia, 1 Litorina, 4 Valvata, 1 Neritina, 1 Tellina, 4 Cyclas, 4 Pi-

sidium, 1 Mya, 1 Cardium, 3 Unio, 3 Anodonta, 1 Mytilus und 1 Dreissena.

Rudow bearbeitete die Molluskenfauna des Harzes. Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften V. p. 202—223. Der Bezirk der Beobachtungen erstreckt sich vom Kyffhäuser an bis zum Unterharz mit Einschluss des Leinethales. Die Sumpfconchylien finden sich vorzüglich in den sogenannten Erdfällen, denen auch viele grössere Teiche ihre Entstehung zu verdanken haben. Die eigentlichen Flussmuscheln finden sich nur in den Flüssen und grösseren Bächen, also mehr in der Ebene. Die Landconchylien leben fast nur auf Kalkboden, während der Zechsteinuntergrund verschwindend kleine Ausbeute liefert; die Rothtannenwälder sind wegen des mangelnden Unterholzes und Rasens sehr arm, die Laubwälder dagegen geben eine gute Ausbeute. Im Allgemeinen sind die Thiere im Harze kleiner, was Verf. auf kälteren Boden und länger andauernden Winter schiebt. Das Verzeichniss umfasst 101 Arten, nämlich 3 Arion, 3 Limax, 1 Vitrina, 3 Succinea, 26 Helix, 4 Bulimus, 2 Achatina, 6 Pupa, 8 Clausilia, 1 Auricula, 2 Physa, 1 Amphipeplea, 8 Limnaeus, 9 Planorbis, 2 Ancylus, 4 Valvata, 3 Paludina (es fällt auf, dass Paludina impura hier neben Bythinia tentaculata fingurirt, da beide doch synonym sind), 3 Bythinia, 1 Neritina, 2 Anodonta, 3 Unio, 1 Tichogonia, 3 Cyclas, 2 Pisidium.

Ehlers verzeichnete drei Ascidien, Cynthia echinata, als bei Nowaja-Semlja, Cynthia prunum und Didemnum roseum als in Finmarken lebend. Sitzungsberichte der phys. med. Soc. zu Erlangen Hft. 5. p. 7.

Berg lieferte einen Beitrag zur Molluskenfauna Kurlands, die aus ungefähr 110 Arten besteht, wovon $^4/_5$ auf die Schnecken und $^1/_5$ auf Muscheln kommen, indem er 23 von ihm auf einer Excursion in Kurland gesammelte Arten verzeichnete. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga 20. p. 105.

Collin verzeichnete die in dem Alluvium der Senne gesammelten Conchylien in Procés-verbaux Soc. malacologique de Belgique II. p. 11; Annales, Bulletin p. XIII. Es waren 1 Limax, 3 Succinea, 4 Zonites, 6 Helix, 2 Bu-

limus, 3 Clausilia, 1 Pupa, 2 Vertigo, 1 Carychium, 9 Planorbis, 3 Limnaea, 1 Bythinia, 2 Paludina, 2 Valvata, 1 Neritina, 1 Unio, 2 Pisidium, 3 Cyclas.

Colbeau berichtete über die auf einer Excursion nach Couvin beobachteten Land- und Süsswasser-Mollusken. Annales de la Soc. malacologique de Belgique VIII. p. 84. Es sind 2 Arion, 3 Limax, 1 Vitrina, 1 Succinea, 2 Zonites, 12 Helix, 2 Bulimus, 3 Clausilia, 4 Pupa, 1 Vertigo, 2 Planorbis, 3 Limnaea, 1 Ancylus, 1 Cyclostoma, 1 Pisidium, zusammen 39 Arten.

Van den Broeck hat, Procés-verbal de la soc. malac. de Belgique p. XCV; Bulletin p. LXXVIII, während einer Excursion nach Arlon und Virton seine Aufmerksamkeit auf die Molluskenfauna gerichtet. Das belgische Luxemburg zerfällt in zwei malakologische Provinzen, in die Ardennische und die Jurassische. Um die letztere handelt es sich hier. Die Gegend gehört fast ganz zum Becken der Meuse; hier tiefe Felsthäler, da weite Walddistricte, wechselnd mit cultivirtem Boden und dürren Sandflächen mit Brüchen und Morästen. Die meisten gesammelten Arten zeichnen sich durch kleinere Schalen und kürzere Spira aus, was besonders bei den Clausilien und Bulimus der Fall ist. Verf. unterscheidet drei Zonen, die Kalkzone, die Thon-Mergelzone, und die Sandzone, die den botanischen Zonen des Prof. Malaise wohl entsprechen. Die Sandzone ist die an Mollusken reichste. Die vom Verf. gesammelten Arten sind 3 Arion, 2 Limax, 2 Vitrina, 3 Succinea, 6 Zonites, 15 Helix, 4 Bulimus, 3 Clausilia, 3 Pupa, 5 Planorbis, 5 Limnaea, 1 Ancylus, 2 Pisidium, 2 Unio.

Van den Broeck theilte das Verzeichniss der Mollusken mit, welche auf einer Excursion nach Tongres und Hoesselt gesammelt wurden: 2 Arion, 2 Limax, 2 Succinea, 2 Zonites, 8 Helix, 2 Bulimus, 1 Clausilia, 2 Pupa, 3 Planorbis, 1 Physa, 3 Limnaea, 1 Bythinia, 1 Cyclas. Procésverbal de la soc. malac. de Belgique p. CXXXII; Bulletin p. CX.

Boffiaen sammelte im Thal der Ourthe 2 Succinea, 1 Zonites, 8 Helix, 2 Bulimus, 4 Clausilia, 3 Pupa, 1 Cy-

clostoma, 1 Physa, 3 Limnaea, 1 Ancylus, 1 Bithynia, 1 Neritina, 2 Cyclas. Procés-verbal de la soc. malac. de Belgique p. CXII; Bulletin p. XCV. Ihnen werden ib. p. CXLIII; Bulletin p. CXX 1 Vitrina, 2 Zonites, 5 Helix, 3 Bulimus, 2 Clausilia, 2 Pupa, 1 Vertigo, 1 Planorbis, 3 Limnaea, 1 Valvata, 1 Anodonta und 1 Unio hinzugefügt.

Fischer und Folin berichten über die bathymetrische Erforschung der Fosse du Cap Breton. Es werden die gefundenen Mollusken nach den drei Zonen aufgezählt. Journal de zoologie II. p. 299.

Seibert nennt 26 Conchylien, die er bei Eberbach am Neckar gesammelt hat. Nachrichtsblatt p. 45.

Wiedersheim theilte über Befunde aus Höhlen des schwäbischen Jura, besonders der Falkensteiner- und Friedrichshöhle, mit, dass er daselbst einen Ancylus und eine Hydrobia fand. Der Ancylus lebt am Eingang der Höhle und besitzt Augen, die Hydrobia ist augenlos. Man findet jedoch ganz dieselben Thiere, wie sie in der Tiefe der Höhle getroffen werden, auch vor derselben, unmittelbar am Eingang. Letztere sind jedoch pigmentirt und haben wohlentwickelte Augen. Beide Arten sind neu, s. unten. Verh. Würzburger phys. med. Gesellsch. IV. Bd. mit 2 Tafeln.

Clessin: Beiträge zur Molluskenfauna der oberbayerischen Seen. Correspondenzblatt des zool. miner. Vereines zu Regensburg 27. p. 56, 67, 99, 114, 147, 179. Verf. nimmt an, dass die jetzt in den Seen lebenden Mollusken ursprünglich nur aus den Zuflüssen in die Seen gekommen sind, und dass durch Kalkgehalt, Bodenverhältnisse, bewegteres Wasser Veränderungen der Form entstanden sind, welche im Stande sind ihre früheren Formen wieder anzunehmen, wenn sie wieder in ihre alten Verhältnisse zurückgerathen; es möchten aber durch lange Dauer auch feste Formen gebildet werden, welche keiner Veränderung mehr fähig sind. (Es ist nicht recht ersichtlich, warum diese fester sein sollten, als die sogenannten ursprünglichen!). Verf. theilt die Seen in Gruppen, 1) die Hochseen, 2) grössere Seen zwischen hohen Felswänden und von enormer Tiefe, 3) grössere Seen zwischen den Ausläufern der Alpen mit sich

verflachenden Ufern; sie sind von Mollusken sehr bevölkert. 4) die Torfmoore, welche die Stellen bezeichnen, wo in vorhistorischen Zeiten sich grosse Seen befanden. Verf. untersucht dann die einzelnen Seen. Der Königssee enthält 12 Arten; der Chiemsee ist reich an Arten und namentlich an Individuenzahl der Limnaeen, Valvaten, Bythinien, Anodonten und Unionen; der Simssee ist ärmer an Arten und Individuen wegen der Beschaffenheit seiner Ufer, welche den Mollusken nur wenige geeignete Wohnorte bieten, 14 Arten; der Schliersee ist sehr arm, mit fast völligem Mangel an Limnaeen, 9 Arten; der Spitzingsee sehr ähnlich dem vorigen, 8 Arten, nicht arm an Individuen; der Tegernsee wegen des Fehlens der Unionen und spärlichen Auftretens der Limnaeen ein echter Gebirgssee, Paludina contecta kommt vor und hat hier ihren Tirol nächstgelegenen Aufenthaltsort; der Walchensee hat grosse Molluskenarmuth, grössere Bivalven fehlen vollständig wegen grosser Tiefe und der steil abfallenden Ufer, 9 Arten, alle klein, eine neue Planorbis; der Barmsee ist ein grösserer Weiher, 8 Arten; der Wagenbrechsee fast vollständig versumpft, Verf. fand nur 1 Pisidium; der Eibsee enthält nur Bythinia tentaculata; der Staffelsee nicht reich an Individuen, 8 Arten; der Alpsee mit 9 Arten, wozu noch einige in einem durch die Eisenbahn abgeschnittenen Stücke kommen, darunter ein neues Pisidium; der Ammersee stimmt ziemlich mit dem Starnberger und Chiemsee überein, weist aber eine grosse Verschiedenheit in der Zahl der Individuen auf. Wird noch fortgesetzt.

Miller: Die Schalthiere des Bodensee's mit 2 Tafeln. Schriften für Geschichte des Bodensee's und seiner Umgebung, Heft 4. Obgleich die Zahl der Arten in diesem $9^1/_2$ □Meilen grossen Gewässer gering ist, so gewinnen die Schalthiere doch an Interesse, weil der Bodensee sehr eigenthümliche Abarten hat, die constant geworden sind, und die Verf. Seeformen nennt. Als Eigenthümlichkeiten der Bodensee-Schalthiere giebt Verf. an, dass sie kleiner bleiben, dickschalig werden, dass das Gewinde der Schnekken kürzer wird und dass sie häufig verkrüppeln. Als Gründe führt er an: Mangel an Nahrung, wechselnder

Wasserstand und starker Wellenschlag. Die Constanz der Formen erklärt er dadurch, dass der Bodensee mancherlei schädlichen Wechseln enthoben ist, welche in kleinern Gewässern eintreten können. Die 16 Arten vertheilen sich in 1 Succinea, 4 Limnaea, 3 Planorbis, 1 Ancylus, 1 Valvata, 1 Bythinia, 2 Cyclas, 1 Pisidium, 1 Anodonta, 1 Unio. Alle sind mit ihren Varietäten abgebildet.

Am Stein lieferte einen zweiten Nachtrag zur Mollusken-Fauna Graubündens (vergl. den Bericht ü. d. J. 1862. p. 684), in welchem 2 Arion, 5 Limax, 1 Vitrina, 3 Hyalina, 4 Helix, 1 Bulimus, 1 Cionella, 5 Clausilia, 4 Pupa, 1 Planorbis, 2 Pupula und 1 Anodonta verzeichnet sind. Jahresbericht der naturf. Ges. Graubündens 17. Jahrg. p. 133.

Ratzel hat unter dem Titel „Wandertage eines Naturforschers" die Schilderungen, welche zuerst in der Kölnischen Zeitung 1869 und 1872 erschienen, zusammengestellt und Leipzig 1873 herausgegeben. Das Buch wird gewiss manchen Leser befriedigen; es ist anmuthig, lebendig geschrieben. Die Klasse der Mollusken berühren nur wenige Abschnitte, am meisten noch haben die Cephalopoden den Verf. interessirt, wie in dem Abschnitt „aus der Ahnengeschichte des Tintenfisches", „der Hectocotylus". Die Vergleichung der Molluskenfauna des Mittelmeeres mit dem Rothen Meere ist bereits veraltet.

Kobelt hat unter der Ueberschrift „Von den italienischen Muschelmärkten über die in Italien als Nahrungsmittel benutzten Muscheln und Schnecken berichtet. Dabei erwähnt er auch die Muschelzucht im Busen von Taranto u. s. w. Zool. Garten p. 201.

Senoner notirte die essbaren Mollusken, namentlich die aus Italien und Sicilien. Ausser einigen Helix-Arten nennt er einige marine Schnecken und eine grössere Zahl Muscheln. Bulletin de la soc. malacologique de Belgique VIII. p. CXXI.

Der Marquis de Monterosato berichtigt in einer Mittheilung an Jeffreys die Bestimmung einiger Schnecken-Arten aus der Microdorida Mediterranea von Costa. Annals nat. hist. XII. p. 251.

In den Annales des sc. nat. 17. Article 6. p. 3 findet

sich von Marion ein Verzeichniss der Mollusken aus der zweiten Zone im Golf von Marseille. Es sind 82 Arten.

Bonelli verzeichnete die in der Umgegend von Siena und in einigen anderen Theilen von Toscana gesammelten Mollusken. Es werden genannt: 3 Vitrina, 12 Hyalina, 28 Helix, 3 Buliminus, 4 Cionella, 1 Stenogyra, 12 Pupa, 1 Balea, 9 Clausilia, 3 Succinea, 2 Carychium, 6 Limnaea, 1 Physa, 6 Planorbis. 3 Ancylus, 1 Acme, 1 Cyclostoma, 1 Paludina, 1 Bythinia, 5 Hydrobia, 3 Valvata, 1 Melanopsis, 1 Neritina, 1 Unio, 2 Anodonta, 3 Cyclas, 1 Pisidium, zusammen 114 Arten. v. Martens hat zu vielen Arten Bemerkungen gemacht, und auch zwei neue Clausilien aufgestellt, die unten namhaft gemacht sind. Atti della Società Italiana 15. fasc. 5.

Kobelt fand in der Campagna von Bari nur 14 Landschnecken, nämlich 1 Glandina, 9 Helix, 1 Bulimus, 1 Stenogyra, 1 Clausilia und 1 Cyclostoma. Nachrichtsblatt p. 7.

Kobelt schildert eine Excursion auf den Monte Pellegrino. Malak. Bl. 21. p. 69. Er hält sich durch eigene Anschauung überzeugt, dass die Gänge, in denen ausser Helix Mazzullii auch Helix sicana, macrostoma und vermiculata gefunden werden, von den Schnecken selbst gebohrt worden sind. Das Wie, bleibt noch zu ermitteln. Verf. stimmt jetzt auch dafür, dass Helix Mazzullii nur Varietät von aspersa sei. Seine Ausbeute am Berge belief sich auf 21 schalentragende und 2 nackte Schnecken. Er deutet schliesslich einige auf die Fauna von Sicilien bezügliche Thatsachen an, die ein genaueres Studium der geographischen Verbreitung der sicilianischen Binnenconchylien sehr wünschenswerth erscheinen lassen.

Adami hat einen Catalog der Land- und Süsswasser-Mollusken der Provinz Catanzaro in Calabrien zusammengestellt. Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali II. p. 24. Verf. hält das Land nicht für günstig für die Landmollusken, da es bergig und rauh, durchfurcht von sehr engen Thälern und von tiefen oft unzugänglichen Abstürzen ist, wegen des Mangels an Kalkboden, wegen der Sommerhitze in den Niederungen, der strengen Winterkälte auf den Höhen, wegen der steten Verwitterung. Ca-

labrien bietet drei Regionen: die der Agrumi, die der Oelbäume, die der Kastanien und Wälder von 1300 M. Das Verzeichniss enthält 66 Arten, nämlich 1 Glandina, 2 Zonites, 6 Hyalina, 30 Helix, 1 Buliminus, 2 Cionella, 1 Stenogyra, 3 Pupa, 1 Vertigo, 5 Clausilia, 1 Succinea, 1 Carychium, 2 Limnaea, 1 Planorbis, 1 Ancylus, 1 Acme, 1 Pomatias, 1 Cyclostoma, 4 Bithynia und 1 Pisidium. — Vergl. auch die Anzeige von Kobelt in Malak. Bl. 21. p. 157.

Nyst theilte in Procés-verbaux Soc. malac. de Belgique II. p. 18 das Verzeichniss der in Volhynien gesammelten fossilen und lebenden Conchylien mit. Die lebenden sind 1 Helix, 1 Melanopsis, 1 Paludina, 1 Bithynia, 1 Lithoglyphus, 1 Neritina, 1 Anodonta, 2 Unio, 1 Cyclas. Ein sehr unvollständiges Verzeichniss.

von Möllendorff hat in seinen Beiträgen zur Fauna Bosniens, Görlitz 1873 p. 30 den Mollusken besondere Beachtung gewidmet. Er giebt von 131 Arten die Fundorte, nach den Flussgebieten geordnet, an, so dass mit I das Gebiet der Unna, mit II des Urbas, mit III das der Bosna, mit IV das der Drina, mit V das der Narenta bezeichnet ist. Es sind 1 Glandina, 3 Limax, 2 Vitrina, 4 Zonites, 8 Hyalina, 2 Arion, 29 Helix, 5 Buliminus, 3 Cionella, 7 Pupa, 2 Alloglossa, 26 Clausilia, 2 Succinea, 1 Carychium, 4 Limnaea, 3 Planorbis, 1 Ancylus, 2 Acicula, 2 Pomatias, 1 Cyclostoma, 1 Valvata, 2 Paludina, 2 Bithynia, 2 Hydrobia, 3 Lithoglyphus, 1 Melania, 2 Melanopsis, 1 Neritina, 5 Unio, 4 Anodonta. Unter diesen Arten ist eine grosse Zahl allgemein in Mitteleuropa verbreitet, einige gehören dem ganzen Süden Europas an, vier Arten sind auf den südöstlichen Theil unseres Continentes beschränkt, über 40 Arten sind Bosnien mit seinen Nachbarländern eigenthümlich. Die fünf neuen Arten (s. unten) scheinen auf Bosnien beschränkt. Für eine Anzahl von Arten sind die Höhengrenzen angegeben. Diese kleine Schrift ist für die noch wenig bekannte Bosnische Fauna von grossem Interesse. — Vergl. auch Kobelt's Bericht in Malak. Bl. 21. p. 161.

v. Möllendorf hat auch zur Molluskenfauna von Serbien durch Aufzählung von 85 Arten einen Beitrag ge-

liefert. Diese Arten vertheilen sich auf die Gattungen als 1 Glandina, 2 Limax, 2 Vitrina, 2 Zonites, 4 Hyalina, 1 Arion, 22 Helix, 2 Buliminus, 5 Pupa, 2 Alloglossa, 24 Clausilia, unter denen 7 neu, 1 Cionella, 1 Limnaea, 1 Ancylus, 3 Planorbis, 1 Pomatias, 2 Cyclostoma, 1 Paludina, 1 Melania, 2 Melanopsis, 2 Lithoglyphus, 2 Neritina. Von ihnen bezeichnet er 41 als mitteleuropäische Arten, 12 als ostalpinische, 3 als südeuropäische, 4 als Südosteuropäische, 10 als nur mit den nächsten Nachbarländern (Siebenbürgen, Banat, Bosnien) gemein, 15 bis jetzt eigenthümlich für Serbien.

Ed. v. Martens fügt den Mollusken des Peloponnes (vergl. vorj. Ber. p. 181) 18 Arten hinzu. Malak. Bl. 21. p. 122.

Mousson bearbeitete die von Dr. Sievers im südlichen und asiatischen Russland gesammelten Conchylien. Die Sammlung enthält 46 Arten, unter denen viele neue. Verf. unterscheidet in der transkaukasischen Fauna 5 verschiedene Elemente, die sich dort gemischt haben: 1) Arten des mittleren Europa, 27 Arten, 2) mediterrane Arten, 13 Arten, 3) Arten die auch im südlichen europäischen Russland, im Caucasus und in der Krimm vorkommen, 26 Arten, 4) Arten, die nur in Transcaucasien vorkommen, 51 Arten, 5) Arten, die sich an südlichere Gegenden anschliessen, an Armenien, Anatolien, Kurdistan, Mesopotamien und Syrien, 16 Arten. Journal de Conchyl. p. 193.

Africa. Mousson hat die malacologische Fauna der Canarischen Inseln einer Revision unterworfen. Neue Denkschriften der allg. Schweizerisch. Ges. für die Naturwiss. 25. p. 1—176 mit 6 Tafeln. Verf. beabsichtigt nicht eine vollständige Fauna zu geben, sondern beschränkt sich auf eine einfache Revision. Er giebt daher neue Diagnosen nur für die neuen oder zweifelhaften Arten, und beschränkt sich in der Synonymie auf die Original-Citate. Die Aufzählung der Arten bringt 3 Limax, 1 Plectrophorus, 3 Parmacella (2 neu), 2 Testacella, 6 Vitrina (3 neu), 8 Hyalina (1 neu), 3 Leucochroa (alle neu), 12 Patula (1 neu), 93 Helix (nämlich 4 Euparypha, 7 Xerophila, 9 Monilearia, 2 Cochlicella, 7 Turricula, 5 Discula, 2 Hispidella, 1 Val-

lonia, 5 Ochthephyla, 2 Ciliella, 7 Gonostoma, 2 Leptaxis, 1 Pomatia, 3 Macularia, 10 Iberus, 26 Hemicycla (zusammen 25 neu), 24 Buliminus (6 neu), 1 Stenogyra, 11 Pupa (3 neu), 10 Cionella (5 neu), 2 Auricula, 3 Physa (1 neu), 1 Planorbis (neu), 2 Ancylus, 5 Cyclostomus (1 neu), 1 Pomatias, 1 Hydrocaena, 1 Truncatella, 2 Hydrobia (1 neu), 1 Pisidium, im Ganzen 183 sichere und 13 zweifelhafte Arten. Davon leben auf Lanzarote 26, Fuerteventura 30, Gran Canaria 43, Tenerife 90, Gomera 24, Palma 43, Hierro 17, ohne genaue Angabe 6. Noch jetzt leben 177 Arten, 32 sind theils ausgestorben, theils zugleich subfossil. Vergleicht man die gegenwärtige Fauna der Canarischen Inseln mit den Faunen anderer Länder, so findet man 16 europäische Arten. Ausser den cosmopolitischen Arten ist keine Art gemeinsam mit denen von Marocco, auch findet sich kaum eine Beziehung zu denen der Capverdischen Arten, mit Madeira sind ausser den 16 cosmopolitischen Arten nur drei identisch. Die Fauna der Canarischen Inseln ist daher eine selbstständige.

Watson beschrieb einige marine Mollusken von Madeira, unter denen er eine neue Gattung der Muriciden, eine neue Eulima und alle Rissoen beschreibt. Proc. zool. soc. p. 361. Er hat den von M'Andrew verzeichneten Madeira-Mollusken (1854) etwa 200 bis 250 Arten hinzuzufügen, von denen er 80 bis 90 für neu hält. Der vorliegenden ersten Veröffentlichung soll der Rest folgen.

Morelet war veranlasst durch eine Sammlung Conchylien, welche Bouvier et Cessac auf den Inseln des grünen Vorgebirges gesammelt hatten, die Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken dieser Inseln zusammenzustellen. Es kommen dort vor 2 Succinea, 17 Helix, 5 Bulimus, 1 Glaudina, 1 Caecilianella, 5 Pupa, 1 Carychium, 1 Melampus, 1 Planorbis, 2 Limnaea, 1 Physa, 1 Ancylus, 1 Hydrobia, 1 Melania. Drei Helix werden als neu beschrieben. Journ. de Conchyl. p. 231.

Mousson beschrieb, Malak. zool. Bl. 21. p. 149, eine Anzahl neuer Arten aus West-Marocco.

Die malakologische Fauna wird in Hanoteau und Letoureux, Die Kabylen I. p. 212, als grossentheils

(40 Arten) dem Pyrenäischen Centrum angehörig bezeichnet, worunter Pupa avenacea und Penchinatiana, die sonst in Algerien nicht vorkommen. Daran schliessen sich Arten, die sich um das Mittelmeerbecken finden, dann Typen von Sicilien und Sardinien, welche von einer alten Verbindung dieser Inseln mit einem Theil der africanischen Küste Zeugniss geben; 15 Arten sind Cabylien eigenthümlich. Das Verzeichniss enthält 1 Arion, 2 Limax, 2 Milax, 2 Testacella, 1 Daudebardia neu, 9 Zonites, 52 Helix (6 neu), 7 Bulimus (1 neu), 8 Ferussacia, 9 Pupa (2 neu), 5 Vertigo, 2 Glandina, 1 Carychinm, 1 Alexia, 6 Planorbis (1 neu), 1 Physa, 3 Limnaea, 3 Ancylus, 2 Cyclostoma, 2 Pomatias neu, 1 Acme, 1 Hydrobia, 6 Amnicola (2 neu), 2 Pisidium, 2 Unio, zusammen 131 Arten. Die neuen Arten sind von Letourneux beschrieben und werden unten namhaft gemacht.

Der Schluss des Reiseberichtes von Jickeli erschien Malak. Bl. 21. p. 81. Er bezieht sich auf den Aufenthalt in Massaua und den Dahlak-Inseln, sowie die Rückreise.

Jickeli sprach in den Sitzungsber. der Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 4 über die Resultate seiner Bearbeitung der Land- und Süsswasser-Mollusken Nord-Ost-Africas. Von dort sind gegenwärtig bekannt: 96 Land-, 68 Süsswasser- und 14 submarine Arten. 43 Arten sieht er als neu an. Als auffallend weit verbreitet werden vier Arten hervorgehoben: Pupa umbilicata Drap., Bulimus fallax Say, B. pullus Gray und Melania tuberculata Müll. Ausserdem sind die Nilländer wesentlich aus zwei Factoren zusammengesetzt. Von den Arten Unterägyptens gehören 7 Helix, 3 Chondrula, 1 Sira und 2 Süsswassermollusken der südeuropäischen Küstenfauna an, während die Nilmollusken Spatha, Lanistes, Ampullaria, Cleopatra tropisch africanische Gattungen sind. Ein anderes Bild bietet die Fauna der oberen Nilländer, nur eine Helix (melanostoma Drp.) von den genannten europäischen Formen, finden wir hier, dagegen sind zu den tropisch-africanischen Gattungen Aetheria, Physopsis, Achatinen und Limicolarien getreten. Die oberen Nilländer haben mit Westafrica 3 Landschnecken. 11 Süsswasser-Mollusken bestimmt gemein; von diesen letz-

teren kommen 6 Arten in Abyssinien vor. Isidora contorta Mchd. und Forskalii Ehrbg., welche noch in Südafrica vorkommen, dürften durch ganz Hochafrica verbreitet sein. Abyssinien hat ausser den zum Nilgebiet gehörigen Arten Succinea badia Morel. mit Westafrica, Pupa fontana Krauss, Succinea striata Krauss mit dem Natal und Petraeus abyssinicus Rüpp. bestimmt mit Ostindien gemein. Mit den Nilländern hat Abyssinien ausser den zugleich Westafrica angehörenden Arten vier übereinstimmend.

Ed. v. Martens bearbeitete die von Dr. Schweinfurth in Africa gesammelten Land- und Süsswasser-Conchylien. Malak. Bl. 21. p. 37. Das Verzeichniss besteht aus 10 Landschnecken, 18 Süsswasserschnecken und 4 Muscheln. Darunter eine neue Achatina.

Morelet beschreibt acht neue Landschnecken, die von Marche und de Compiègne im aequinoctialen Africa gesammelt worden sind. Journ. de Conchyl. p. 329.

Asien. In Semper's Reisen im Archipel der Philippinen sind im 2. Bande des 2. Theils der wissenschaftlichen Resultate Malacologische Untersuchungen von Bergh enthalten. Das erste Heft, die Aeolodien umfassend, erschien 1870 (s. Bericht), das zweite mit den Phyllobranchidae 1871, das dritte, welches die Hermaeidae und Placobranchidae bringt, 1872, das vierte, Elysiadae, 1872 und das fünfte, Limapontiadae und Phylliroidae, 1873. Da in den früheren Berichten nur das erste Heft besprochen worden ist, geben wir diesmal in der Kürze eine Anzeige nachträglich. — In demselben Reisewerke erschienen ferner als dritter Band die Landmollusken, von Semper selbst bearbeitet, und zwar das zweite Heft im Jahre 1873. Die neuen Gattungen und Arten sind unten namhaft gemacht. Das Werk ist schön ausgestattet, und Bergh hat die Anatomie höchst sorgfältig und eingehend berücksichtigt. Ebenso hat Semper der Anatomie, namentlich dem Gebiss und den Geschlechtsorganen Rechnung getragen.

Stoliczka setzte seine Bearbeitung der Landschnecken der Insel Penang (vergl. vorj. Ber. p. 183) mit der Beschreibung der Helicaceen fort. Journal Asiat. Soc. of Bengal 42. p. 11—38. Daselbst werden 23 Arten mit

Berücksichtigung der Thiere beschrieben, unter denen zwölf neue. Die beigegebenen Tafeln enthalten Abbildungen von den Schalen, von Geschlechtsorganen und vom Gebiss.

Lischke charakterisirte 7 neue Meeres-Conchylien aus Japan. Malak. Bl. 21. p. 19.

Australien. In Brenchley „Jottings during the cruise of H. M. S. Curaçao among the South Sea Islands in 1865. London 1873" hat p. 432 Baird die Conchylien bearbeitet. Daselbst werden 34 neue Arten beschrieben, die unten erwähnt werden.

Bergh beschrieb einige neue Nacktschnecken der Südsee mit Abbildungen und mit Berücksichtigung der Anatomie im Journal des Museum Godeffroy II. p. 65.

Garrett beschrieb eine grössere Anzahl mariner und Landschnecken von den Südsee-Inseln. Proc. Philadelphia 1873. p. 209 und 233.

Mousson gab Kunde von der malacologischen Fauna einiger Inseln des westlichen Stillen Oceans. Journ. de Conchyl. p. 101. Die Ellis-Inseln, nördlich von den Samoa- und Viti-Inseln, welche aus vulkanischen Gipfeln bestehen, die Korallenriffe tragen, welche sich aus dem Meere erheben, waren bisher conchyliologisch fast ganz unbekannt. Das Material zur gegenwärtigen Arbeit ist durch Graeffe gesammelt. Die Landschnecken sind sparsam und kleine Arten, nämlich 1 Zonites, 2 Patula, 1 Pithys neu, 1 Stenogyra, 1 Vertigo, 1 Tornatellina, 1 Melampus, 1 Helicina, 2 Omphalotropis, 1 Hydrocaena, 2 Truncatella, zusammen 14 Arten. — Die Kermandec- und Norfolk-Inseln, erstere zwischen Tongatabou und Neu-Seeland, letztere zwischen Neu-Caledonien und Neu-Seeland, lieferten bisher nur 8 Arten: 1 Vitrina neu, 1 Microcystis, 2 Trocho-Nanina, eine neu, 1 Patula, 1 Diplommatina, 1 Helicina, 1 Omphalotropis neu.

America. Carpenter hat in Smithsonian Miscellaneous Collections No. 252. Dec. 1872 seine Aufsätze aus den Proceedings of the zoological society, den Annals and Magazine of Natural history und dem Journal de Conchyliologie aus den Jahren 1863 bis 65 als besonderen Band von 325 Seiten, unter Hinzufügung eines Index der Arten

wieder abdrucken lassen. Der Band führt den Titel The Mollusks of Western North America. Die Seiten tragen oben die Zahl des Urtextes, unten die laufende Paginirung.

Stearns vergleicht die Conchologie des atlantischen und pacifischen Oceans an den Küsten von Nordamerika. Hervorstechend für die Californische zoologische Provinz ist das Ueberwiegen der Scutibranchier (worunter Verf. die Rhipidoglossen und Docoglossen versteht). Die Zahl der marinen Mollusken in der Californischen und Oregonischen Provinz beträgt etwa 630, wovon 200 Bivalven sind; von den übrigen 430 sind 123 Scutibranchier, und unter diesen 40 Chitoniden und 40 Trochiden. Von den 247 marinen Gasteropoden aus den arctischen Meeren bis Georgia gehören nur 32 zu den Scutibranchiern, 7 zu den Chitoniden und 14 zu den Trochiden, und Haliotis hat gar keinen Vertreter. Proc. California Acad. IV. p. 271; Annals nat. hist. XII. p. 185.

Stearns schrieb über das Muschel-Geld der Ureinwohner Americas. Proc. California Acad. V. p. 113. Die Bewohner der Ostküste benutzten andere Conchylien als die der Westküste, vermuthlich weil sie nichts von einander wussten. Die Indianer von Neu-England machten ihr Purpur-Geld, was sie Wampum nannten, aus Mercenaria violacea; aus einer Art Pyrula und aus anderen Schalen machten sie ihr weisses Wampum. Die Indianer der Westküste benutzten als Geld Dentalium. 25 in einander gesteckte Dentalien müssen 6 Fuss lang sein und bilden ein Hi-qua im Werth von 50 Pfund Sterling. Im Innern Californiens galt auch Haliotis rufescens; ein Indianer kaufte von einem anderen ein Pferd für eine solche Schale. In der Nähe von Bodega, alte Russische Station, galt Saxidomus aratus als Geld. In Gräbern fand man Olivella biplicata, zubereitet zu kleinen, flachen Scheiben mit centraler Höhlung, auch Ringe aus Lucapina crenulata bereitet, die aber jetzt nicht mehr von den Californischen Indianern angewendet werden.

Verrill macht Opposition gegen die Ansicht von Jeffreys (vergl. vorj. Ber. p. 174), dass manche Mollusken von Europa nach America eingewandert seien; er hält es

vielmehr für wahrscheinlicher, dass sie von Amerika nach Europa übertragen seien. Er beruft sich darauf, dass America in uralten Zeiten ein grosser Continent gewesen sei, als Europa nur eine Gruppe von Inseln war, dass kein Land reicher ist an Ueberbleibseln von Landthieren, die die Tertiär- und Kreidezeit mit der gegenwärtigen verbinden, dass viele von den für europäisch gehaltenen Formen sich weiter zurück in die Tertiärformation verfolgen lassen als in Europa, und dass viele Gattungen von Thieren, die noch jetzt in beiden Erdtheilen lebend gefunden werden, in Amerika bis in die Kreideperiode zurückreichen, in Europa nur bis in die Tertiärperiode. Ueberdies könne die grosse Zahl und Manchfaltigkeit der Land- und Süsswassermollusken, wie Unionen und Melanien jeden mit dem Gegenstande Vertrauten nur überzeugen, dass sie in Amerika in einer sehr fernen Periode einheimisch waren. Dabei läugnet Verf. nicht, dass einzelne Landschnecken in neueren Zeiten durch den Menschen aus Europa nach Amerika übertragen sein mögen. Verf. geht dann weiter auf die einzelnen Gattungen und Arten ein. Dana and Silliman Amer. Journal 5. p. 465; Annals nat. hist. XI. p. 206.

Gegen diese Kritik spricht Jeffreys Annals nat. hist. XI. p. 375. Er nennt die Verrill'sche Idee, dass die gemeinschaftlichen Arten Amerikas und Europas von Amerika ausgegangen seien, für mehr geistreich als annehmbar, steht jedoch davon ab, seine Nationalgefühle weiter zu verletzen, und führt dann einige Beispiele zu Gunsten von Gould's Invertebrata of Massachusetts an.

Die durch Pinart von den Aleuten mitgebrachten marinen Conchylien hat Fischer, Journ. de Conchyl. p. 243 bestimmt. Es sind neun Arten, von denen 6 an den Nordküsten Americas und Asiens zugleich leben, die drei übrigen sind americanisch.

Stearns zählt 45 Arten von San Juanico, und 35 Arten See-Conchylien von Loreto in Nieder-Californien auf, die dort von Gabb im Februar 1867 gesammelt worden sind. Proc. California Academy V. p. 131.

Whiteaves berichtete über seine Schleppnetz-Expe-

dition bei der Insel Anticosti (vergl. vorj. Ber. p. 184) auch im Report British Association held at Brighton p. 143.

Verrill berichtete über die Schleppnetz-Untersuchungen an der Küste von Neu-England. Dana and Silliman Amer. Journal 5. p. 1. Von Mollusken wurden den 142 Arten, welche Stimpson in den Invertebrata of Grand Menan aufgezählt hat, 95 Arten hinzugefügt, nämlich 30 Bryozoen, 18 Ascidien, 13 Lamellibranchier, 30 Gasteropoden und 3 Cephalopoden. Darunter einige neue unten namhaft zu machende Arten.

In dem dritten Berichte über die Resultate der Schleppnetz-Expeditionen an der Küste von Neu-England, verzeichnet Verrill auch einige Mollusken aus einer Tiefe von 50 bis 95 Faden: Octopus Bairdii V., Neptunea curta (islandica Gould), N. pygmaea soll im Gebiss von Neptunea abweichen, Aporrhais occidentalis, Turritella erosa, Lepeta coeca, Bela decüssata, Natica clausa, Scaphander punctostriata, Entalis striolata, Dentalium occidentale, Cardium islandicum, Astarte lens und elliptica, Yoldia thraciformis, obesa, sopotilla, Dacrydium vitreum, Macoma sabulosa, Neaera arctica, Crenella decussata, glandula, Panopaea norvegica, Pecten islandicus und viele andere nordische Arten. American Journal of sc. and arts VI. p. 439.

Bei einer Schleppnetz-Expedition bei St. George's Bank fand Baird Pecten pustulosus, der noch nicht von der Küste bekannt war, und Arca pectunculoides, welche an der Norwegischen Küste lebt. Bull. Essex Institute IV. p. 153.

Bland schrieb, Annals Lyc. New York X. p. 311, über die physische Geographie und die Verbreitung der Land-Mollusken der Bahama-Inseln. Von den 80 Arten gehören 20 zu den mit Deckel versehenen, die übrigen zu den Inoperculata. Die Fauna der Bahamas ist wesentlich Westindisch, und die der Great Bank ist nahe verwandt mit der Cubanischen Fauna.

Von der Abtheilung der Mollusken in dem Werke Mission scientifique au Mexique vergl. Ber. über d. Jahr 1871. p. 148 bearbeitet von Crosse und Fischer, erschien die dritte Lieferung. Sie enthält den Schluss der

Gattung Berendtia (B. Taylori Pfr.) und die Fortsetzung der Familie Helicidae, nämlich die Subfamilie Pupinae mit den Gattungen Pupa und Vertigo, und die Subfamilie Eucalodinae mit den Gattungen Holospira, Coelocentrum und Eucalodium. Die Gattung Pupa ist in Mexico und Guatemala durch drei Arten, Vertigo durch eine Art vertreten. Die echten Cylindrellen, Lia, Macroceramus und Pineria werden als besondere Familie Cylindrellidae vereinigt, während Holospira, Eucalodium und Coelocentrum, als zu den Helicidae gehörig, die Subfamilie Eucalodinae bilden.

In einem Aufsatze über die geographische Verbreitung der Helix Mexico's und Guatemala's in Journal de Conchyl. 21. p. 258 verzeichnete Crosse und Fischer 45 Arten aus Mexico und 13 Arten aus Guatemala. Beiden Ländern sind nur 4 Helix gemeinschaftlich. Im nördlichen Theile von Mexico finden sich 11 Arten aus dem Süden der Vereinigten Staaten, nämlich 2 Arionta und 2 Euparypha auf dem Pacifischen, 2 Fruticicola und 5 Polygyra auf dem Atlantischen Abhange. Von den 13 Arten Guatemala's kommen zwei auch in Honduras vor. Während in Nordamerika die Helix vorherrschen, thun dies die Bulimus in Südamerica: in Mexico halten sich beide grossen Gattungen ungefähr das Gleichgewicht.

Die einzige Landschnecke auf der Insel Socorro an der Mexicanischen Küste ist Orthalicus undatus Brug. Dieselbe kommt auch auf den Tres Marias vor. Proceed. Boston Soc. XIV. p. 303.

In Levy's Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua. Paris 1873 wird p. 202 unter den Mollusken von der pacifischen Küste Avicula margaritifera hervorgehoben, ferner Ostrea und Murex purpureus.

Von Ed. v. Martens erhielten wir einen werthvollen Beitrag, die Binnenmollusken Venezuelas in der Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin p. 157—225 mit 2 Tafeln. Daselbst werden 113 Arten aufgeführt, nämlich 3 Cyclotus, 1 Cistula, 2 Chondropoma, 8 Helicina, 1 Proserpina, 1 Vaginulus, 1 Arion, 2 Glandina, 1 Stenopus, 2 Hyalina, 4 Streptaxis, 4 Helix (Labyrinthus), 15 Bulimus

(1 Borus, 7 Dryptus, 1 Eurytus, 4 Pelecychilus, 2 Anthinus), 1 Tomigerus, 15 Otostomus, 1 Bulimulus, 4 Orthalicus, 4 Stenogyra, 2 Tornatellina, 1 Clausilia, 1 Cylindrella, 2 Succinea, 7 Planorbis, 2 Physa, 2 Ancylus, 12 Ampullaria, 3 Hydrobia, 5 Melania, 1 Neritina, 1 Unio, 2 Cyrena, 2 Cyclas. Die Gattungen sind kurz charakterisirt, und bei den meisten Arten sind Bemerkungen zu ihrer Unterscheidung und über ihre geographische Verbreitung, bei vielen auch über das Gebiss gemacht. Die wenigen neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Mousson gab eine zweite Notiz über einige von Herrn Gustav Wallis aus dem nördlichen Südamerica zurückgebrachte Mollusken. Malak. Bl. 21. p. 1. Mehrere neue Arten.

Döring hat bei seinem Aufenthalte in Rosario die Conchylien der Umgegend gesammelt, und beabsichtigt die Mollusken der Argentinischen Republik zu bearbeiten. Zunächst beschreibt er Malak. Bl. 21. p. 52 die von ihm gesammelten Succineen, 6 Arten, unter denen 4 neu, s. unten.

Cephalopoda.

Keller hat als Beitrag zur feineren Anatomie der Cephalopoden, histologische Untersuchungen angestellt, und namentlich die Knorpel, die Haut mit den Chromatophoren, und das Gefässsystem untersucht. Die Chromatophoren, die er auch an der inneren Wand der Kiemenhöhle auffand, sind nach unserem Verf. kernhaltige Zellen, die wahrscheinlich eine structurlose Membran besitzen. Der Zellkörper besitzt vitale Contractilität und enthält zahllose Pigmentkörnchen eingestreut, die bei der Bewegung passiv mitgezogen werden. Die Bewegungen werden weder durch muskulöse, noch nervöse Elemente veranlasst, sondern sind der gleichen Kategorie einzuverleiben, zu der die Bewegungsphänomene der Lymphoidzellen, der Bindegewebszellen, der Pigmentzellen des Frosches und Chamäleons u. s. w. gehören. Zu den Farbenerscheinungen tragen ferner glänzende Flittern bei. Als Nachtrag werden noch einige Bemerkungen über Spirula beigebracht. Bericht über die Thätigkeit der St. Galli'schen naturw. Gesellsch. während des Vereinsjahres 1872—73. p. 447.

Packart zählte die Funde von colossalen Cephalopoden auf,

wie sie bisher in der Litteratur gegeben sind. The American Naturalist p. 87.

Dall theilte mit, dass bei Ilinlink in Unalashka viele grosse Cephalopoden gestrandet sind, so ein Pinnoctopus von 52 Zoll Länge, Onychoteuthis Bergii Licht. von 110 Zoll. Der Octopus punctatus Gabb erreicht eine Länge von 16 Fuss. The American Naturalist p. 484.

Murray spricht in einem Briefe von einem durch einen Fischer Picot in Conception Bay an der Ostküste von Great Bell Island beobachteten Seeungeheuer von 60 Fuss Länge, das sein Fahrzeug mit den Tentakeln umfasst habe. Picot hackte ihm einige Tentakeln mit der Axt ab, von denen einer, 19 Fuss lang, noch vorhanden ist. Es handelt sich offenbar um einen grossen Cephalopoden. Bei dieser Mittheilung erinnerte Gabriel, dass im Winter von 1870 auf 1871 zwei ganze Cephalopoden von 40 und 47 Fuss Länge an der Südküste der Insel bei Lamalein gestrandet seien. Proc. Boston Soc. XVI. p. 161.

In den Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Yokohama Mai 1873, ist ein grosser Ommastrephes beschrieben, der in dem Japanischen Meere gefunden und von dem Hinterende bis zum Vorderrande des Mantels 6′ 1″ lang war. Vergl. auch American Journal of sc. and arts VI. p. 237.

Octopoda. *Argonauta expansa* Dall, Proc. California Acad. IV. p. 303, aus dem Meerbusen von Californien.

Octopus Bairdii Verrill, Dana and Silliman Amer. Journ. 5. p. 5, aus der Bay von Fundy. Vergl. auch The American Naturalist p. 394 mit zwei Holzschnitten.

Spence Bate erwähnt zweier Exemplare von Sepia officinalis, die am 24. Juni 1871 in Copula beobachtet wurden, Kopf an Kopf mit verschlungenen Armen, etwa 12 Minuten am Boden bleibend. Am 12. Juli starb das Weibchen und enthielt eine Menge Eier. Quarterly Journ. micr. science XII. p. 403.

Lankaster hat die Entwickelung im Ei von Loligo beobachtet. Annals nat. hist. XI. p. 81. Wenn das Ei im Eierstock seine volle Grösse erlangt und sein grosses Keimbläschen verloren hat, verliert es alle Falten oder Korbwerk der Dotteroberfläche und schlüpft aus seiner Kapsel, und wird im Eileiter befruchtet. Dann tritt an einem Pol ein Keimfleck in Form einer dünnen Scheibe oder Kappe auf, der sich theilt. Wenn diese obere Lage von Blastoderm-Zellen sich ausgebreitet hat, tritt ausser ihr und ganz getrennt von ihr ein Kreis von 7 oder 8 durchsichtigen Nuclei auf; ein zweiter, dritter und vierter Kreis entsteht, bis sie sich über das ganze Ei ausgebreitet haben. Die Furchungsarea wächst über jene Nuclei hinweg, welche daher in einer tieferen Schicht des Dotters liegen. Beide umhüllen die ganze Oberfläche des Eies als zwei ver-

schiedene Schichten. Die untere bildet die grosse Menge des subepidermalen Gewebes, welches dem Mesoderm der Vertebraten entspricht. Dann beginnt die Organenbildung. Verf. hebt ferner hervor, dass der erstgebildete Mund nicht bleibt, sondern, dass der eigentliche Mund erst später auftritt. Ein anderer Punkt, der dem Verf. interessant geworden ist, ist eine Einsenkung in Form einer Grube hinter jedem Auge; eine traubige Gewebsmasse ist die Folge der Einstülpung, und giebt dem optischen Nerven jeder Seite den Ursprung. Die Schale entwickelt sich sehr früh in einem Schlauche, der oben offen bleibt, bis der Embryo beinahe die Eihülle verlässt.

Lenz erzählt, dass am 24. September 1872 ein Loligo vulgaris Lam. $^1/_4$ Meile oberhalb Travemünde im sog. Kolk gefangen wurde. Er bestätigt bei dieser Gelegenheit die Artverschiedenheit von L. vulgaris und Forbesii Steenstr. Archiv des Vereins in Mecklenburg XXVI. p. 104.

Atwood theilte mit, dass Ommastrephes sagittatus, vor sechzig Jahren bei Provincetown, Cape Cod, sehr häufig, um 1847 weniger zahlreich vorgekommen sei, bis er 1867 nicht ein einziges Exemplar mehr finden konnte. Seitdem sind wieder einige gefunden, und im Jahr 1872 erschienen sie plötzlich wieder in zahlloser Menge. Aehnliches habe an den grossen Bänken von Neu-Fundland stattgefunden. — Bei dieser Gelegenheit erzählte Packard, dass auf der grossen Bank ein grosser Cephalopode mit 10 Fuss langen Armen gefangen sei, der als Architeuthis dux bestimmt sei.

Heteropoda.

Macdonald hat Mundzähne bei der Gattung Tirola gefunden, die in zwei Reihen stehen. Er bildet in jeder Reihe fünf derselben ab. Quarterly Journal of Microscopical society XI. p. 274.

Cheletropis crenilabris Garrett, Proc. Philadelphia p. 215. pl. II. fig. 18, von den Paumotu-Inseln. (Die Arten dieser Gattung sind wohl Jugendzustände von Gasteropoden. Ref.)

Gasteropoda.

Taenioglossa.

Pomatiacea. *Pomatias Martensianus* Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 56. — *P. Maresi* und *atlanticus* Letourneux La Kabylie I. p. 230, aus Kabylien.

Cyclotacea. *Cyclophorus Leonensis* von Sierra Leone, und *Liliputianus* von Gabon Morelet Journ. de Conchyl. p. 332.

Pupina vitiensis Garrett, Proc. Philadelphia p. 233. pl. III. fig. 62, von den Viti-Inseln.

Leptopoma Hargravesi Cox, Proc. zool. soc. p. 151, von den Salomonsinseln.

Omphalotropis albocarinata Mousson, Journ. de Conchyl. p. 115, pl. 7. fig. 3, von den Norfolk-Inseln. — *O. taeniata, littorinula* und *Hameliana* Crosse Ib. p. 142, von der Insel Rodriguez.

Realia (Omphalotropis) laevis von den Samoainseln, *vavauensis* von den Freundschaftsinseln und *bicarinata* von Tongatabou. Baird bei Brenchley l. c. p. 440. pl. 39.

Cyclostomacea. *Euptychia* n. gen. Crosse et Fischer, Journ. de Conchyl. p. 156. Testa umbilicata globoso-turbinata, tenuiuscula, longitudinaliter striata, haud nitens, epidermide tenuissima, decidua partim obtecta; spira turbinato-conica, apice obtusulo; sutura subimpressa; anfractus convexi, ultimus subascendens, magnus, lamellis longitudinalibus, compressis, prominentibus, pone marginem externum elegantissime ornatus; apertura subovato-circularis; peristoma breviter expansum (interdum lamella vicina subduplicatum), in adultis speciminibus continuum (marginibus in juvenilibus speciminibus callo junctis), in vicinio anfractus penultimi subangulatum. — Operculum subovale, cartilagineo-corneum, planiusculum, medio levissime incrassatum, margine simplice, attenuato, acuto; nucleo subexcentrico; anfractibus 5 sensim crescentibus; pagina externa plicato-striatula, interna granosa, ad marginem laevigata. Steht zwischen Cyclostomus und Cyclophorus. *E. metableta* von Madagascar.

Cyclostomus adjunctus Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 145, von Tenerifa. — *Cyclostoma vexillum* Sowerby, Proc. zool. soc. p. 452. von Madagascar. — *C. balteatum, filostriatum, consanguineum* Sowerby, ib. p. 718. pl. 59. fig. 1—3, von Madagascar. *C. (Leonia) scrobiculata* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 155, aus West-Marocco. — *C. Desmazuresi* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 141, von der Insel Rodriguez.

Buckleya bifasciata Mousson, Malak. Bl. 21. p. 17, von Bogota.

Tropidophora suffusum und *perspectivum* Sowerby, Proc. zool. soc. p. 452, von Madagascar.

Chondropoma aspratile Morelet, Journ. de Conchyl. p. 125. pl. 5. fig. 2, aus Ecuador.

Choanopoma Newcombi, Gabbi und *Moreletianum* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 352, von Taiti.

Truncatellacea. *Truncatella Stimpsonii* Stearns, Proc. California Acad. IV. p. 249, von Californien. — *Tr. debilis* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 156, von West-Marocco.

Ampullariacea. *Ampullaria semitecta* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 18, von Bogota.

Potamophila. *Bithynia mostarensis* Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 58.

Assiminea recta Mousson, Malak. Bl. 21. p. 156, aus West-Marocco.

Amnicola acrambleia und *Rouvieriana* Letourneux, La Kabylie I. p. 232, aus Kabylien.

Hydrobia valvataeformis Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 59. — *H. Ernesti* v. Martens, Festschrift der Ges. naturf. Freunde in Berlin p. 209. Taf. 2. Fig. 12, aus dem See Valencia. — *H. canariensis* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 148, von Tenerifa. — *H. Quenstedti* Wiedersheim, Verh. Würzburger phys.-med. Gesellsch. 4. Bd., aus der Falkensteiner Höhle in Württemberg.

Lithoglyphus pyramidatus Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 59.

Melania Brenchleyi von den Samoa-Inseln und *cylindroides* von Savage-Insel Baird bei Brenchley l. c. p. 440. pl. 40.

Littorinacea. Sauvage beobachtete die Begattung zwischen Littorina rudis und littorea. Journ. de Conchyl. p. 122.

Littorina tristis Mousson, Malak. Bl. 21. p. 155, aus West-Marocco.

Bei der Aufzählung der 34 bei Madeira gefundenen Rissoen, Proc. zool. soc. p. 365, die zum grossen Theil auch abgebildet sind, stellte Watson folgende neue Arten auf: *Rissoa Leacocki, aurantiaca, crispa, gibbera, moniziana, Watsoni, novarensis, albugo, abjecta, lincta, tenuisculpta. — R. vitrea, littorinaeformis, infrastricta, infratincta, venusta, crystallina, hyalina, truncata* Garrett, Proc. Philadelphia p. 215. pl. II. fig. 19—26.

Rissoina supracostata, sculptilis, millecostata, oryza, horrida, scaba, castaneogranosa, gracilis, debilis, affinis, terebra, turrita Garrett, Proc. Philadelphia p. 209. pl. II. fig. 1—12, von den Südseeinseln.

Pyramidellidae. *Pyramidella canaliculata* Sowerby, Proc. zool. soc. p. 720. pl. 59. fig. 7, von den Sandwichinseln.

Jickeli hat sich durch Anschleifen eines Exemplares von Obeliscus terebellum überzeugt, dass im Innern Falten vorhanden waren, wie bei dolabratus. Die Gaumenfalten wachsen also nicht mit dem Gehäuse fort, sie sind nur die Auszeichnung eines Wachsthumsabschnittes. Man darf daher auf Fehlen oder Vorhandensein der Gaumenfalten bei Unterscheidung der Arten in der Gattung Obeliscus nur einen sehr beschränkten Werth legen. Malak. Bl. 21. p. 118.

Obeliscus hyalinus Garrett, Proc. Philadelphia p. 228. pl. 3. fig. 56, von den Paumotu- und Gesellschafts-Inseln.

Odostomia carinata Adams, Proc. zool. soc. p. 206. pl. 23. fig. 4, aus dem Persischen Meerbusen. — *O. densecostata, exilis,*

densestriata, oryza, sulcata, amanda, pulchra, crystallina, lutea, obeliscus, vitrea, unilineata, cuspidata Garrett, Proc. Philadelphia p. 223. pl. III. fig. 42—54, von den Viti-Inseln.

Eulimacea. *Eulima paivensis* Watson, Proc. zool. soc. p. 364. pl. 36. fig. 29, von Selvagens, Madeira.

Rissopsis n. gen. Garrett, Proc. Philadelphia p. 228. Schale klein, dünn, langstreckig, cylindrisch; Apex abgestutzt; Apertur subovat, oben winklig, ganzrandig; Peristom ziemlich dünn, etwas erweitert; Spindel schief, gebogen. *R. typica*, pl. III. fig. 55, von den Viti- und Samoa-Inseln.

Styliferidae. *Stylifer dubius* Baird bei Brenchley l. c. p. 437. pl. 38. fig. 5, 6, von Neu-Caledonien.

Cerithiacea. *Cerithidea turrita* Stearns, Proc. Boston Soc. XV. p. 24, von der Westküste von Florida.

Capuloidea. Nachdem Salenski in seiner Arbeit über die Entwickelung von Calyptraea sinensis (vergl. vorj. Ber. p. 191) die in russischer Sprache geschriebene Schrift von Stepanoff über denselben Gegenstand critisirt hatte, sah sich der Letztere veranlasst seine Abhandlung auch in deutscher Sprache, Bull. de Moscou 1873. I. p. 115, zu veröffentlichen.

Xenophorea. Fischer giebt an, dass die embryonalen Windungen bei Xenophora 5 bis 6 sind, convex, glatt, gelblich, ohne fremde Körper anzuheften. Journ. de Conchyl. p. 123.

Amphiperasidae. *Amphiperas pulchellus* Adams, Proc. zool. soc. p. 206. pl. 23. fig. 5, von Mauritius.

Sigaretina. Ueber Natica fusca Blainv. vergl. Wiechmann im Nachrichtsbl. p. 82.

Natica Prietoi und *intricatoides* (vittata) Hidalgo, Journ. de Conchyl. p. 332, von der spanischen Küste.

Cypraeacea. *Cypraea Coxeni* Cox, Proc. zool. soc. p. 568, von den Salomonsinseln.

Cypraea Petitiana Crosse et Fischer 1872 ist Journ. de Conchyl. p. 254. pl. XI. fig. 6 abgebildet.

Tritoniidae. *Triton tenuiliratus* Lischke, Malak. Bl. 21. p. 20, von Japan.

Toxoglossa.

Conoidea. Weinkauff übernahm für Küster's systematisches Conchylien-Cabinet die Fortsetzung der Gattung Conus. Zunächst erschienen die Species 114—126, worauf Zusätze und Aenderungen zum Küster'schen Texte folgen, und dann Alles, was bei Küster fehlt. Letzteres schätzt der Verf. auf nahe an 250 Species. In den vorliegenden 1873 erschienenen Lieferungen ist die Gattung Conus bis zur 198. Art fortgeführt. Als neu werden aufgestellt p. 204 *Conus Maltzanianus* von Tahiti, p. 206 *C. Jickelii* aus dem Rothen

Meere, p. 221 *C. Loebbeckianus* unbekannten Fundortes, und p. 229 *C. Schech* Jickeli (C. neptunus Kiener non Reeve) aus dem Rothen Meere.

Conus Fergusoni von Panama, *tenuisulcatus* und *articulatus* von Mauritius, *altispiratus* von Südafrica und *cuneatus* ohne Vaterlandsangabe. Sowerby, Proc. zool. soc. p. 145. pl. 15. — *C. racemosus* Sowerby, ib. p. 721. pl. 59. fig. 11, von den Sandwichinseln. — *C. Dalle* Stearns, Proc. California Acad. V. p. 78. pl. I. fig. 1, von Californien.

Conus fulvocinctus Crosse 1872 ist Journ. de Conchyl. p. 248. pl. 11. fig. 5 abgebildet.

Terebracea. Edgar Smith machte kritische Bemerkungen über einige Arten der Familie Terebracea. Annals nat. hist. XI. p. 262. Terebra buccinulum Desh. ist = Bullia turrita Gray. — T. anomala Gray, inconstans Hinds. und matheroniana Desh., welche Reeve zusammenzieht, erklärt Verf. für gut unterschiedene Arten. T. pulchra Hinds. = cerithina Lam. juv. — Für T. coerulescens, micans, acuminata, cuspidata, apicina, Traillii und bacillus gründet er ein Subgenus *Impages*, testa subulata, terebraeformis, anfr. integri, plus minusve longitudinaliter striati vel plicati, sutura indistincta separati, callo angusto lineam suturalem supra cincti. — T. flava Gray wird in *T. lutescens* umgetauft. — Dann folgen folgende neue Arten: *Terebra Adamsii* Japan, *australis* Swan River, *concolor*, *similis*, *japonica* Japan; *Myurella fijiensis* Fidschi-Inseln, *turrita* Torresstrasse, *Belcheri* Ecuador, *Macgillivrayi* Neu-Guinea, *miranda* Malacca, *contracta*, *granulosa* Japan, *paucistriata* Fidschi-Inseln, *capensis* Cap, *pumilio*, *tantilla* Japan; *Abretia antarctica* antarktisch, *brasiliensis* Rio de Janeiro.

Terebra (Leiostoma) parva Baird bei Brenchley, l. c. p. 435. pl. 37. fig. 4, 5, von Neu-Caledonien.

Pleurotomacea. *Pleurotoma circinata* Dall, Proc. California Acad. V. p. 61. pl. II. fig. 5, von Unalaschka.

Pleurotomella n. gen. Verrill, Dana and Silliman Amer. Journal 5. p. 15. Verwandt mit Pleurotoma, aber ohne Augen, ohne Deckel, Labrum mit weitem, sehr tiefem Einschnitt. *Pl. Packardii* aus der Bay of Fundy.

Drillia ostrearum Stearns, Proc. Boston Soc. XV. p. 22, von der Westküste von Florida. — *Dr. viduaioides*, *papillosa*, *minutissima*, *pusilla* Garrett, Proc. Philadelphia p. 217. pl. II. fig. 28—31, von den Viti-Inseln. — *Dr. brunneo-maculata* aus Californien und *strigata* ohne Fundortsangabe Sowerby, Proc. zool. soc. p. 720. pl. 59. fig. 8, 9. — *D. montereyensis* und *Hemphillii* Stearns, Proc. California Acad. V. p. 80. pl. I. fig. 2 und 3, von Californien.

Clathurella pulchella, *daedalea*, *caelata*, *infrasulcata*, *obesa*,

semilineata, *pinguis*, *punctifera* Garrett, Proc. Philadelphia p. 219. pl. III. fig. 32—39, von den Viti-Inseln. — *Cl. Jewetti* Stearns, ib. p. 346, von der Westküste von Florida.

Daphnella fusiformis. *millegrana*, *vitrea*. *tessellata* Garrett, Proc. Philadelphia p. 229. pl. III. fig. 58—61, von den Paumotus-Inseln.

Zafra purpurea Adams, Proc. zool. soc. p. 206. pl. 23. fig. 3, von den Neuen Hebriden.

Cithara melanostoma und *abbreviata* Garrett, Proc. Philadelphia p. 222. pl. III. fig. 40, 41. von den Südsee-Inseln. — *C. Balansai* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 65, 131. pl. 5. fig. 5, von Neu-Caledonien.

Mangelia stellata Stearns, Proc. Boston Soc. XV. p. 22, von der Westküste von Florida. — *M. interlirata* Stearns, Proc. California Acad. IV. p. 226, aus Californien.

Defrancia albostrigata Baird bei Brenchley, l. c. p. 434. pl. 37. fig. 3, 4, von Neu-Caledonien.

Verrill verwirft, Dana and Silliman, Amer. Journ. 5. p. 101, den Gattungsnamen Defrancia Bronn (1835), weil er schon von Millet (1826) vergeben war, und führt dafür *Discofasigera* d'Orb. ein.

Cancellariacea. *Cancellaria turrita* Sowerby, Proc. zool. soc. p. 721. pl. 59. fig. 11, ohne Angabe des Vaterlands. — *C. (Trigonostoma) circumcincta* Dall, Proc. California Acad. V. p. 58. pl. II. fig. 1, 2, von Unalaschka.

Rhachiglossa.

Volutacea. *Voluta (Callipara) Brazieri* von Neu-Südwales und *Voluta Macgillivrayi* von der Insel Woodlark. Cox, Proc. zool. soc. p. 567. pl. 48. fig. 8 und 9.

Marginellacea. *Marginella quadrifasciata* Marrat, Annals nat. hist. XII. p. 426, von Kabenda, Africa. — *M. (Glabella) opalina* und *auraecincta* Stearns. Proc. Boston Soc. XV. p. 21. von Florida.

Volvaria (*Volvarina*) *pygmaea* Garrett, Proc. Philadelphia p. 217. pl. II. fig. 27, von den Viti-Inseln.

Buccinacea. *Fusus* (*Chrysodomus?*) *Harfordii* Stearns, Proc. California Acad. V. p. 79, von Californien. — *F.* (*Colus*) *similis* Baird bei Brenchley, l. c. p. 432, von Neu-Caledonien, und *Brenchleyi* ib. p. 434. pl. 37. fig. 1, 2, aus der Südsee.

Sipho Hallii Dall, Proc. California Acad. V. p. 59. pl. II. fig. 3, von Unalaschka.

Euthria aracanensis Angas, Proc. zool. soc. p. 182. pl. 20. fig. 1, von Aracan.

Turbinellacea. Die Gattung Turbinella ist in der 221. Lief. von Küster's systematischem Conchylien-Cabinet von No. 35 bis 60 fortgesetzt.

Nassacea. *Nassa nodulosa* unbekannten Fundortes und *aethiopica* von Kabenda, Africa. Marrat, Annals nat. hist. XII. p. 426. — *N. anthracina* Garrett, Proc. Philadelphia p. 229. pl. III. fig. 57. von den Viti-Inseln. — *N. bifaria* Baird bei Brenchley, l. c. p. 436. pl. 38. fig. 1, 2, von Neu-Caledonien.

Columbellacea. *Columbella compta* Lischke, Malak. Bl. 21. p. 20, von Japan.

Nitidella filosa Stearns, Proc. Philadelphia p. 345, von der Westküste Florida's.

Mitrella daedala Adams, Proc. zool. soc. p. 205. pl. 23. fig. 2, von den Neuen Hebriden.

Anachis semiplicata und *acuta* Stearns, Proc. Philadelphia p. 344, von der Westküste Florida's.

Astyris variegata Stearns, Proc. California Acad. V. p. 81. pl. I. fig. 5, von San Diego.

Olivacea. *Oliva signata* Lischke, Malak. Bl. 21. p. 20, aus Japan.

Ancillaria albo-callosa Lischke, Malak. Bl. 21. p. 21, von Japan.

Muricea. Murex Thomasi Crosse ist Journ. de Conchyl. p. 249. pl. 11. fig. 4 abgebildet.

Murex Lienardi Crosse, Journ. de Conchyl. p. 284, von Mauritius. — *M. Crossei* Liénard, ib. p. 285, von Mauritius.

Muricidea subangulata Stearns, Proc. California Acad. V p. 81. pl. I. fig. 4, von Californien.

Chascax n. gen. Muricidarum Watson, Proc. zool. soc. p. 361. Schale spindelförmig, weit genabelt, längsgerippt und mit spiralen Leisten, ohne Varices; Epidermis hornig, Mundrand winklig; Aussen- und Innenlippe ganz glatt, Sipho lang, schmal und tief, ein wenig nach links gebogen, aber vorn nicht aufgebogen. Deckel kräftig, hornig, Nucleus terminal, innen durch eine breite Leiste längs dem rechten Rande verstärkt. *Ch. maderensis* von Madeira.

Typhis expansus Sowerby, Proc. zool. soc. p. 719. pl. 59. fig. 4, unbekannten Fundortes.

Purpuracea. Purpura canaliculata Ducl. kommt von Unalaschka bis Monterey in Californien vor, und variirt in Grösse und Gestalt. Stearns, Proc. California Acad. IV. p. 250.

Ptychatractus occidentalis Stearns, Proc. California Acad. V. p. 79, von den Shumagin-Inseln.

Coralliophila Barclayana Adams, Proc. zool. soc. p. 205. pl. 23. fig. 1, von Mauritius.

Ptenoglossa.

Scalariacea. *Scalaria Mariei* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 136, aus Neu-Caledonien.

Adams taufte seine Scala delicatula (1869) in *Scala tenera* um, da der Name bereits von Crosse und Fischer vergeben war. Proc. zool. soc. p. 209.

Solariacea. T. A. di Montirosato erkennt in einer kleinen Schrift, Notizie intorno ai Solarii del Mediterraneo, Palermo 1873, sechs Arten der Gattung Solarium an, nämlich S. discus Phil., moniliferum Bronn, mediterraneum Mont., hybridum Lam., fallaciosum Tib., Architae Costa. Alle sind abgebildet. — Als Anhang folgen Berichtigungen zu seiner Schrift Notizie intorno alle conchiglie mediterranee.

Architectonica tricarinata Stearns, Proc. Boston soc. XV. p. 23, von der Westküste von Florida.

Rhipidoglossa.

Helicinacea. *Helicina Gomeaensis* Garrett, Proc. Philadelphia p. 233. pl. III. fig. 63, von den Viti-Inseln. — *H. Gabbi* Crosse et Newcomb, Journ. de Conchyl. p. 354, von Taiti. — *H. Brenchleyi, fulgurata, multistriata* und *strigata* von den Samoainseln, *Julii* von den Salomonsinseln, *Novae Caledoniae* von Neu-Caledonien, Baird bei Brenchley l. c. p. 448. pl. 41.

Helicina Schrammi Crosse ist Journ. de Conchyl. p. 251. pl. 11. fig. 3 abgebildet.

Hydrocaenacea. *Hydrocaena similis* Baird, ib. p. 440. pl. 39. fig. 1, 2, von den Samoa-Inseln.

Neritacea. *Neritina subrugata* Baird bei Brenchley, l. c. p. 438. pl. 38. fig. 7—9, von den Salomonsinseln.

Nerita stricta Baird, ib. p. 438. pl. 38. fig. 10—11, aus der Südsee, *Novae Caledoniae*, ib. fig. 12, 13, von Neu-Caledonien.

Trochoidea. *Turbo carduus* Fischer unbekannten Fundortes und *stenogyrus* von den Philippinen. Fischer, Journ. de Conchyl. p. 126.

Phasianella Wisemanni Baird bei Brenchley. l. c. p. 436. pl. 38. fig. 3, 4, von den Neuen Hebriden.

Collonia munda Adams, Proc. zool. soc. p. 206. pl. 23. fig. 6, aus dem Persischen Meerbusen.

Liotia bellula Adams, Proc. zool. soc. p. 296. pl. 23. fig. 7, aus dem Persischen Meerbusen.

Eutrochus alternatus Sowerby, Proc. zool. soc. p. 719. pl. 59. fig. 5, aus Australien.

Cyclostrema carinatum Adams, Proc. zool. soc. p. 207. pl. 23. fig. 8, aus dem Persischen Meerbusen.

Clanculus pusillus Adams, Proc. zool. soc. p. 207. pl. 23. fig. 9, von den Neuen Hebriden.

Minolia variabilis Adams, Proc. zool. soc. p. 207. pl. 23. fig. 10, aus dem Persischen Meerbusen.

Margarita vorticifera Dall, Proc. California Acad. V. p. 59. pl. II. fig. 4, von Unalaschka.

Vitrinella pura, liricincta, sculptilis, caelata, nodosa Garrett, Proc. Philadelphia p. 213. pl. II. fig. 13—17, von den Südseeinseln.

Docoglossa.

Patellina. Sauvage erörtert einige Punkte der Naturgeschichte von Patella vulgaris. Ihre Fortpflanzungszeit fällt in die letzten Tage des März, die Embryonen haben eine sehr dünne Schale. Kleine und mittlere Exemplare sah er sich bewegen, grosse sassen immer an demselben Orte; sie bewegten sich aber nur, wenn sie bei der Ebbe vom Wasser entblösst waren. Sie variiren nach dem Orte ihres Aufenthaltes. Journ. de Conchyl. p. 118.

Acmaeacea. *Acmaea* (*Collisella*) *peramabilis* Dall, Proc. California Acad. IV. p. 302.

Chitonidae. Carpenter bringt die sechs Chitonarten der Amerikanischen Küste von Labrador bis Florida in fünf Gattungen: Chiton apiculatus gehört zu Chaetopleura; auf Chiton ruber gründet er eine neue Gattung *Trachydermon*, weil die Kiemenreihen kurz sind, anstatt den Fuss zu umgeben; Chiton albus ist wahrscheinlich auch ein Trachydermon; ebenso der britische Chiton marginatus; Chiton marmoreus gehört zu Tonicia Adams, hat aber kurze Kiemenreihen, und wird daher als eigene Gruppe *Tonicella* unterschieden; Chiton mendicarius ist eine Hanleia nach des Verf. Diagnose, nicht nach der von Lovén und Gray, er glaubt, dass die Büschel durch Contraction beim Trocknen entstanden sind, die Kiemen sind kurz und hinten, wie bei Leptochiton und das Thier hat eine centrale Afterröhre, aus der er die Faeces hervortreten sah; Chiton Emersonii, welcher keine Poren hat, bildet die neue Gattung *Stimpsoniella*, wohin auch Ch. Pallasii von Alaska gezogen wird, die Faeces werden, wie bei Trachydermon durch zwei Schlitze am Schwanzlappen ausgeführt. Verf. beabsichtigt eine Monographie der Chitoniden zu veröffentlichen. Bull. Essex Institute V. p. 152.

Chiton japonicus und *rubro-lineatus* Lischke, Malak. Bl. 21. p. 22, von Japan. — *Ch.* (*Onithochiton*) *amicorum* Baird bei Brenchley, l. c. p. 445. pl. 40. fig. 7, von Savage.

Pulmonata.

Bland und Binney haben, Proc. Philadelphia p. 240, wieder das Gebiss einer Anzahl Landschnecken aus den Vereinigten Staaten untersucht, mit Bemerkungen über ihren systematischen Werth. Die untersuchten Arten gehören in die Gattungen Macrocyclus, Limax, Zonites, Vitrina und Helix, und aus der letzteren zu den Subgenera Polygyra, Stenotrema, Triodopsis, Mesodon, Truticicola, Arionta und

einer neuen Untergattung *Glyptostoma*, die auf Helix Newberryana gegründet ist: Testa late umbilicata, depressa, rugulosostriata, solida, anfractus 6, ultimus depresso-globosus, antice non descendens; apertura obliqua, subcircularis; peristoma simplex, acutum, intus incrassatum, marginibus approximatis, columellari brevi, vix reflexiusculo. Maxilla arcuata, costis validis distantibus (circa 16) exarata, margines valide dentati. Lamina lingualis ut in Helice videtur, dentes marginales subquadrati. Systema sexuale simplex, desunt sagitta, bursa, flagellum et vesica multifida. Orificium ut in Helice positum. — Die Verf. fügen ein Verzeichniss aller von ihnen untersuchten und schon früher beschriebenen Arten hinzu, was die Benutzung sehr erleichtert und um so dankenswerther ist, da sie an sehr zerstreuten Arten publicirt sind. Auf der beigegebenen Tafel sind der Kiefer von Helix Newberryana und die Geschlechtsapparate von Helix infumata, Newberryana, Townsendiana und fidelis abgebildet.

Bland und Binney machten Angaben über die Weichtheile, namentlich das Gebiss von Helix columbiana Lea, Helix germana Gould, Macrocyclis Baudoni Fér., Bulimulus multifasciatus Lam., alternans Beck., Helix pachygastra Gray, Josephinae Fér., invalida Adams, Punctum minutissimum Lea und Geomalacus maculosus Allm. Annals Lyc. of New-York X. p. 304.

Dieselben Verf. beschrieben das Gebiss und die Anatomie von Achatinella und anderen Pulmonaten in Annals Lyceum New-York X. p. 331 mit 2 Tafeln. Ausser den Achatinellen, auf die wir unten zurückkommen, wird das Gebiss beschrieben von Nanina Chamissoi, Succinea canella, Zonites Gundlachi, Helix (Polygyra) uvulifera, Veronicella occidentalis, Onchidium Schrammi, Helix (Polymita) picta, Helix (Hemitrochus) gallopavonis und Troscheli, Amphibulima appendiculata, patula und rubescens, Omalonyx felina, Lithotis rupicola, Helix (Thelidomus) provisoria, Glandina (Oleacina) solidula, Bulimulus (Leptomerus) sepulcralis, Strophia decumana und mumia, Pupa fallax, Limax Hewstoni, Erinna Newcombi.

Bei einer Besprechung der colorirten Tafeln des Lehmann'schen Werkes über deutsche Nacktschnecken macht Seibert auf einige Irrthümer aufmerksam, und will Arion hortensis zu einer eigenen Gattung erheben, der er den Namen *Kobeltia* beilegt. Nachrichtsbl. p. 79.

In der zweiten Lieferung des dritten Bandes seines Reisewerkes hat Semper die Familie der Heliciden zu bearbeiten begonnen, die er den Zonitiden gegenüber (vergl. den Bericht von 1870. p. 146) durch den Mangel der Schwanzdrüse am Fussende charakterisirt. Die Familie wird in Unterfamilien getheilt, 1) *Vitrininae* mit längsgetheilter Fusssohle und deutlichem Fusssaum, Kiefer glatt, die seitlichen Zungenzähne bald pfriemförmig, bald

zweispitzig oder dreispitzig und immer hakenförmig, mit den Gattungen Limax, Vitrinoidea, Vitrinopsis, Vitrina, Parmacella, Vitrinoconus, Hyalina, 2) *Helicinae* ohne längsgetheilte Fusssohle, jedoch mitunter mit Mittelfeld und Fusssaum; Geschlechtsöffnung meist unter oder dicht an dem rechten (linken) Fühler, Kiefer glatt, gerippt, gestreift, oder aus Platten zusammengesetzt; Zungenzähne variabel, meist mehrspitzig und kurz. Diese Unterfamilie wird weiter eingetheilt: 1. Gruppe *Oxygnatha* mit glattem Kiefer. 1. Unterabtheilung mit glatten einspitzigen Zähnen der Radula. Dahin die Gattungen Acavus Montf., Corilla Adams (Atopa Albers), Caryodes Albers, Panda Albers; 2. Unterabtheilung, mit mehrspitzigen breiten Zähnen der Radula. a. Gattungen mit 2 die Augen tragenden Fühlern, Janellidae Keferstein, Gatt. Janella Gray. b. Gattungen mit 4 Fühlern und einem in Aetzkali resistenten hinteren Fortsatz des Kiefers (Succinidae). Gatt. Succinea. c. Gattungen mit 4 Fühlern, deren Kiefer keine in Aetzkali sich erhaltende hintere quadratische Platte besitzt. Gatt. Oopelta Mörch, Trochomorpha v. Martens, Planispira Beck, Obbina n. gen. — Wird fortgesetzt. Die neuen Gattungen und Arten sind unten angegeben.

Sandberger berichtet über das Vorkommen einiger Heliceen. Nachrichtsbl. p. 83.

Helicea. Aus der Gattung Helix beschrieb Mousson Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 31 folgende neue Arten von den Canarischen Inseln: *Euparypha Grasseti* Tarnier in litt., *Xenophila adoptata*, *Monilearia Woodwardia* Tarnier in shed., *proposita*, *Turricula inops*, *nodoso-striata*, *Discula granostriata*, *morata*, *multipunctata*, *Hispidella pavida*, *Ochthephila multigranosa*, *Ciliella lanosa*, *Leptaxis digna*, *Macularia adonis* und *efferata*, *Iberus harmonica*, *merita*, *semitecta*, *Hemicycla inutilis*, *desculpta*, *gravida temperata*, *retrodens*, *Fritschi*, *invernicata*, *indifferens*, *distensa*.

Helix lenabaria, *zonitomaea*, *Nicaisiana*, *Berbruggeriana*, *Rusicadensis*, *aphaea* sind neue Arten aus Kabylien von Letourneux La Kabylie I. p. 218.

Cox stellte folgende neue Arten aus Australien auf, Proc. zool. soc. p. 146, von denen mehrere auf pl. 16 abgebildet sind: *Helix* (*Geotrochus*) *miser*, *H.* (*Discus*) *cerealis*, *H.* (*Geotrochus*) *Quirosi*, *blanda*, *H. Mendanae*, *H. (Camaena) Barneyi*, *H. Howinsulae*, *yatalaensis*, *serena*, *fatigata*, *H. (Geotrochus) gelata*, *H. crustulum*, *H.* (*Geotrochus*) *zelina*, *H. Rockhamptonensis*.

Helix (Semicornu) silenus Angas, Proc. zool. soc. p. 182. pl. 20. fig. 2, von Neu-Irland, *H.* (*Trochomorpha*) *juanita* Angas, ib. p. 183. pl. 20. fig. 3, von den Salomonsinseln, *H.* (*Angasella*) *Phillipsiana* Angas ib. p. 183. pl. 20. fig. 4, aus Südaustralien. — Helix (Fruticola) Everetti Adams, Proc. zool. soc. p. 207. pl. 23. fig. 11, von Borneo. — *Helix Allasteri* Cox, Proc. zool. soc. p. 564, von

den Salomonsinseln. — *H. (Camaena) Arthuriana, Rawnesleyi* und *Challisi* Cox, ib. p. 564. pl. 48. fig. 1—3, von Nordaustralien. — *H. (Corasia) Balcombei* Cox, Proc. zool. soc. p. 566. pl. 48. fig. 4, von den Salomonsinseln. — *Helix Leei* Cox, Proc. zool. soc. p. 565. pl. 48. fig. 5, von den Louisiade-Inseln. — *Helix (Geotrochus) redemta* pl. 48. fig. 6 und *Macfarlanei* Cox, Proc. zool. soc. p. 566, von den Salomonsinseln. — *Helix (Trochomorpha) merzianoides* Garrett, Proc. Philadelphia p. 237. pl. III. fig. 72, von den Viti-Inseln. — *Helix basidens, erecta* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 2, von Bogota. — *Helix tectum sinense* und *Richthofeni* v. Martens, Malak. Bl. 21. p. 67, aus China.

Helix (Xerophila) camerata und *subapicina, H. (Cochlicella) duplicata, H. longipila, H. (Macularia) Rerayana, Beaumieri, Atlasica praedisposita* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 150, aus West-Marocco. — *H. (Fruticicola) Arpatschaiana* pl. 7. fig. 4 aus dem Arpatschai-Thal, *H. (Fruticicola) pseudoglobula* pl. 7. fig. 5 von Kapatschig. Mousson, Journ. de Conchyl. p. 197. — *H. Bouvieri, primaeva, atlantidea* Morelet, Journ. de Conchyl. p. 235, von den Capverdischen Inseln, die beiden letzteren fossil. — *Helix palmarum* und *seminium* Morelet, Journ. de Conchyl. p. 329, aus Westafrica. — *H. Bourailensis, melaleucarum, Bruniana* Gassies, ib. p. 336, von Neu-Caledonien. — *H. Megei* Lambert, ib. p. 136, 356. pl. 14. fig. 3, von Neu-Caledonien. — *H. cantabrica* Hidalgo, ib. p. 358, aus Asturien. — *H. Rodriguensis* Crosse, ib. p. 137, von der Insel Rodriguez. — *H. stragulum* Crosse et Fischer, ib. p. 158, von Madagascar. — *H. laqueata* und *samoensis* von den Samoainseln, *vavauensis* von den Freundschaftsinseln. Baird bei Brenchley, l. c. p. 446. pl. 40.

Helix ostiolum (1870) Crosse ist Journal de Conchyl. p. 341. pl. 14. fig. 5 abgebildet.

Ed. v. Martens machte Bemerkungen über die Verbreitung der vier verwandten Arten Helix nemoralis, hortensis, austriaca und silvatica. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 128.

Adams erkannte seine Stylodonta (Erepta) Bewsheri als identisch mit Helix detecta Fér. an. Proc. zool. soc. p. 209.

Clessin giebt den Verbreitungsbezirk von Helix obvia Z. als auf den östlichen, ericetorum Müll. als auf den westlichen und Ammonis Schm. als auf den südlichen Theil Europas fallend an. Nachrichtsblatt p. 24.

Wiechmann gab eine kurze Notiz über das Vorkommen von Helix nemoralis und hortensis, und beobachtete das Abnagen der Epidermis bei der letzteren. Archiv des Vereins in Mecklenburg XXVII. p. 145.

Helix Dehnei Rossm. lebt nach Kobelt bei Marocco. Nachrichtsbl. p. 27.

Crosse und Fischer geben als Vaterland von Helix Chastellii Fér. (H. Cracherodii Gray) und von Helix fulgurata Sow. Madagaskar an. Journ. de Conchyl. p. 116.

Cooper: Ueber das Variations-Gesetz bei den gebänderten Californischen Landschnecken. Proc. California Acad. V. p. 121. Verf. sieht alle Californischen Arten von Arionta als Varietäten zweier Arten an, die einen gewissen Parallelismus zeigen. Eine hohe, unperforirte Form haben die, welche kalte neblige Orte bewohnen, so vincta Val. und nemorivaga Val. als Varietäten von Californiensis Lea, und anderseits Tryoni Newc. und redemita W. G. B. von Kelettii Fbs.; die der wärmeren Localitäten sind niedriger und perforirt, nämlich ramentosa Gld., reticulata Pf. und Bridgesii Newc. zu Californiensis, und crebristriata Newc., intercisa Newc. und Stearnsiana Gabb zu Kellettii gehörig. — Während die Species von Arionta in linienartigen Strecken längs den Gebirgen von Nord nach Süd, oder längs den Inselketten verbreitet sind, kommen die Arten von Lysinoe in weit getrennten localisirten Gruppen vor. Aber wie bei Arionta treten einige isolirte Formen als extreme lokale Entwickelungen von Varietäten auf, vielleicht abhängig in ihren Charakteren von lokalen Einflüssen, die jedoch nicht immer leicht erkennbar sind. Es findet eine Beziehung statt zwischen gekielter Peripherie und Schiefergebirgen, und zwischen Behaarung und trockenem Klima.

Crosse setzte die unterscheidenden Charaktere von Helix Bavayi und Helix Heckeliana auseinander, und bildete die letztere pl. 14. fig. 1 ab. Dieselbe war früher vom Verf. H. Rossiteriana genannt. Journal de Conchyl. p. 347.

Bland und Binney haben Helix lychnuchus anatomisch untersucht und fanden sie als echte Helix. Annals Lyceum New-York X. p. 301.

Von Sievers gab wieder die Gewichtsabnahme einer Helix pomatia im Winterschlafe an. Sitzungsber. der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft III. p. 299.

Jickeli beschreibt abnorm gebildete Zungenzähne bei Helix desertorum Forsk. Var. depressa, und fragt, ob sich bei vorschreitendem Wachsthum die Zahl der Längsreihen vermehre? (Bei den Schnecken getrennten Geschlechts ist das Letztere entschieden nicht der Fall.) Nachrichtsblatt p. 68.

Künow fand im Bernstein zwei Schnecken eingebettet, die beide der Gattung Helix angehören, aber die nicht mit Species-Namen versehen worden sind. Die eine hat vier Windungen und $1^2/_3$ Mm. Durchmesser, die andere ist sehr jung. Schriften der phys. ökon. Gesellsch. zu Königsberg XIII. p. 150.

Trochomorpha boholensis von Bohol, *infanda* von Luzon, *splen-*

dens von Cebu, *oleacina, electra* und *pagodula* von den Palauinseln, Semper's Reisen l. c. p. 116.

Obbina n. gen. Semper ib. p. 120. Testa umbilicata, orbiculato-depressa, apice obtusissima, anfr. $4^1/_2$—6, ultimus ante deflexus; apertura perobliqua vel horizontalis; peristoma incrassatum, reflexum, marginibus callo junctis, basi dilatato, umbilicum subtegente. Maxilla laevis, dentes ut in Helicibus odontognathis; sagitta amatoria et glandula multifida nulla; penis flagello et glandula pennata instructus; ren longus. Verf. vereinigt in dieser Gattung die von Albers zu Obba gestellten flachen philippinischen Heliceen mit glattem Kiefer, 10 Arten.

Patula (*Acanthinula*) *spinifera* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 25, von der Insel Palma.

Trachia penangensis Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 24. pl. 3. fig. 1, von Penang.

Leucochroa ultima, pressa, accola Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 20, von den canarischen Inseln. — *L. degenerans* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 150, aus West-Marocco.

Cochlostyla fuliginata v. Martens, Malak. Bl. 21. p. 46, von Luzon.

Bulimus Bourguignati Letourneux, La Kabylie I. p. 225, aus Kabylien, gehört in die Gruppe des B. obesatus Webb. — *B.* (*Eumecostylus*) *Scottii* Cox, Proc. zool. soc. p. 152, von den Salomonsinseln. — *B.* (*Drymaeus*) *Rawsonis* Adams, Proc. zool. soc. p. 208. pl. 23. fig. 12, von Tobago. — *B. Wallisianus, subglandiformis, ampullaroides, violaceus, eversus, elegantissimus, trivittatus* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 5, von Bogota.

Bulimus Hauxwelli Crosse ist Journ. de Conchyl. p. 252. pl. XI. fig. 2, abgebildet.

Achatina Schweinfurthi v. Martens, Malak. Bl. 21. p. 40, aus Africa, im Njam-Njam-Lande. — *A.* (*Stenogyra*) *decollata* Morelet, Journ. de Conchyl. p. 330, aus Gabon.

Dohrn erklärt Achatina Dohrniana Pfr. für synonym mit Achatina Bandeirana Morelet. Malak. Bl. 21. p. 79. — Dem widerspricht Morelet Journ. de Conchyl. p. 327.

Crosse setzt Achatina Gundlachi Pfeiff. in seine Gattung Geostilbia. Ib. p. 355.

Bulimulus Istapensis Crosse et Fischer, Journ. de Conchyl. p. 286, von Guatemala.

Orthalicus isabellinus v. Martens, Festschrift der Ges. naturf. Freunde in Berlin p. 190, aus Peru.

Rhodea gigantea Mousson, Malak. Bl. 21. p. 15, von Bogota.

Buliminus (*Napaeus*) *ocellatus, indifferens, texturatus* und *B.* (*Petraeus*) *Mafflotcanus, servus* und *consecoanus* Mousson, Denkschr.

der Schweiz. Ges. 25. p. 107, von den Canarischen Inseln. — *B.* (*Napaeus*) *umbrosus* Mousson, Journ. de Conchyl. p. 205. pl. 8. fig. 1, von Borchom.

Chondrus Sieversi pl. 7. fig. 6 und *phasianus* pl. 7. fig. 7 Mousson, Journ. de Conchyl. p. 207, in dem Alluvium des Araxes.

Gulick erklärt, indem er einige Correcturen angiebt, folgende 10 Gattungen der Achatinellinae für gut begründet: 1) auf Bäumen lebend Achatinella Swains. (Achatinellastrum Pfr.), Bulinella Pfr., Apex Martens, Laminella Pfr., Partulina Pfr., Newcombia Pfr., Auriculella Pfr., b. auf der Erde lebend Carelia Adams, Amastra Adams, Leptachatina Gould. Proc. zool. soc. p. 89.

Bland und Binney, welche die von Gulick gesammelten Arten anatomisch untersuchten, fanden dem Gebiss zufolge drei Gruppen unter den Achatinellen zu unterscheiden: 1) Partulina und Achatinella haben eine von den Heliciden abweichende Form des Gebisses, nach dem Typus von Achatinella bulimoides, welche Art Heynemann untersucht hat, 2) Newcombia und Laminella zeigen den Typus der Helicinae, aber der mittlere Zahn ist ganz schmal, 3) Leptachatina ist den vorigen ähnlich, hat aber andere Seitenzähne, mit stumpfen Einschnitten an der umgebogenen Spitze. Annals of the Lyceum of New-York X. p. 333.

Gulick und Edgar Smith beschrieben folgende neue Arten von Achatinellinen, Proc. zool. soc. p. 73. pl. 9 und 10: *Achatinella consanguinea, longispira, augusta, rhodorhaphe, diluta, fuscolineata, concolor, pygmaea, tricolor, lehuiensis, fuscozona, ligata, bellula; Bulimella fuscobasis; Apex albospira, Gulickii, albofasciatus, innotabilis, neglectus, leucorrhaphe, lilaceus, versicolor, flavidus, coniformis, tuberans, polymorpha, turbiniformis, tumefactus, leucophaeus, leucozonus; Amastra carinata, tenuilabris, elliptica, decorticata, rubida, rustica, conifera, malleata, nucula, nigrolabris, conicospira, Peasei, amicta; Auriculella tenuis, diaphana, perpusilla, crassula, uniplicata, brunnea, patula.*

Gulick hat in der Zeitschrift »Nature« eine Mittheilung über die geographische Verbreitung der Achatinellen auf den Sandwich-Inseln gemacht. Die meisten Genera und alle Species sind nicht nur auf eine Insel, sondern sogar auf einen kleinen Theil einer Insel beschränkt.

Spiraxis incerta Mousson, Malak. Bl. 21. p. 14, von Bogota.

Cionella (*Ferussacia*) *Reissi, valida, Fritschi, Lanzarotensis* und *attenuata* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 129, von den Canarischen Inseln. — *C.* (*Azeca*) *maroccana* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 154, aus West-Marocco.

Rumina decollata L. Var. *maura* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 137, aus Marocco.

Ein Ungenannter fand eine Subulina, die er *suavolenta* nennt, aus Abyssinien, sehr wohlriechend. Nachrichtsbl. p. 85.

Clausilia Bonellii und *Amiatae* Ed. v. Martens, Atti della Società Italiana 15. fasc. 5, bei Bonelli aus Toscana. — *Cl.* (*Delima*) *Blaui* Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 52. — *Cl. perarata* v. Martens, Festschrift der Ges. naturf. Freunde in Berlin p. 193 und Malak. Bl. 21. p. 157, aus Neu-Granada. — *Cl.* (*Phaedusa*) *penangensis* und *filicosta* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 27. pl. 2. fig. 4—6 und 7—8, von Penang. — *Cl.* (*Lacinaria*) *Sandbergeri* Mousson, Journal de Conchyl. p. 216. pl. 8. fig. 2, von Borschom. — *Cl. Yokohamensis* Crosse ib. p. 68, 133. pl. 5. fig. 3, aus Japan.

E. v. Martens hat Clausilia itala, welche A. Braun früher bei Weinheim an der Bergstrasse entdeckt hatte, wonach sie von Charpentier Cl. Braunii genannt wurde, dort wieder gefunden, und zwar in den Weinbergen, die einst durch v. Babo mit Weinreben aus Italien angelegt waren. Verf. vermuthet, dass sie mit diesen Reben eingeschleppt sei. Sitzungsber. der Ges. naturf. Freunde zu Berlin 1873. p. 127.

Wiechmann bestätigt das Vorkommen von Balea perversa auf Weiden. Archiv des Vereins in Mecklenburg 27. p. 146.

Cylindrella aequatoria Morelet, Journ. de Conchyl. p. 124. pl. 5. fig. 1, aus Ecuador.

Pupa (*Gibbulina*) *microgyra*, *P.* (*Pupilla*) *debilis* und *P.* (*Charadrobia*) *pythiella* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 122, von den Canarischen Inseln. — *P. isserica*, *Kabyliana* Letourneux, La Kabylie I. p. 226, aus Kabylien. — *P.* (*Scopelophila*) *palmira* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 32. pl. 2. fig. 3, von Penang. — *P.* (*Pupisoma*) *orcella* Stoliczka ib. p. 33. pl. 2. fig. 2, von Penang. — *P.* (*Sphyradium*) *bifilaris*, pl. 8. fig. 8, von Gorktscha und *P. signata*, pl. 8. fig. 7, vom Araxes, Mousson, Journ. de Conchyl. p. 210. — *P. Demazuresi* und *Lienardiana* Crosse, ib. p. 140, von der Insel Rodriguez.

Vertigo sinuata Mousson, Journ. de Conchyl. p. 218. pl. 8, fig. 10, von den Ufern des Araxes.

Gonospira Dupontiana, *Rodriguezensis* und *chloris* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 138, von der Insel Rodriguez.

Ennea monodon, *bicristata*, *doliolum* Morelet, Journ. de Conchyl. p. 330, von Gabon.

Dohrn zeigt, dass Cylindrella Cumingiana gar keine Cylindrella sei, sondern eine Ennea. Er nennt demnach die Art *Ennea Cumingiana*. Malak. Bl. 21. p. 109.

Omalonyx patera Döring, Malak. Bl. 21. p. 58, von Rosario in der Argentinischen Republik.

Succinea Burmeisteri, Rosariensis, porrecta Döring, Malak. Bl. 21. p. 59, aus der Republik Argentina. — *S. Nevilli* Crosse, Journ. de Conchyl. p. 141, von der Insel Rodriguez. — *S. monticola* Semper, Reisen, l. c. p. 110, von Luzon.

Fischer beschrieb das Thier von Succinea rubescens. Journ. de Conchyl. p. 324.

Schramm giebt als Vaterland von Succinea patula Brug. ausschliesslich Guadeloupe an. Ib. p. 127. — Bland kennt sie auch von Dominique und St. Kitts. Ib. p. 342.

Vitrinidae. *Vitrina canariensis, latebasis* und *reticulata* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 12, von den Canarischen Inseln. — *V. kermadeensis* Edgar Smith, Annals nat. hist. XI. p. 288, von der Kermadee-Gruppe. — *V. nucleata* Stoliczka, Journ. Asiat. Soc. of Bengal 42. p. 23. pl. 1. fig. 12, von Penang. — *V. ultima* Mousson, Journ. de Conchyl. p. 110, von den Kermandec-Inseln.

Seibert: Zur Kenntniss von Vitrina brevis. Nachrichtsbl. p. 37.

Vitrina Welwitschi Morelet erklärt Dohrn für identisch mit Vitrina Angasi Adams und spricht dem letzteren Namen die Priorität zu. Malak. Bl. 21. p. 78. — Morelet zeigt jedoch, Journ. de Conchyl. p. 326, dass sein Name der ältere sei.

Vitrinoidea n. gen. Semper, Reisen l. c. p. 85. Mantel gänzlich geschlossen, umhüllt die gewundene Schale vollständig; Fuss lang mit schmalem Saum und einer Mittelfurche auf dem Rücken, von welcher rechts und links schräge Furchen herabziehen; Athemloch etwas vor der Mitte des Mantelrandes, Geschlechtsöffnung unter dem rechten Tentakel; das Mittelfeld der Fusssohle ungetheilt. Geschlechtstheile ganz einfach, ohne alle Anhangsdrüsen, am Penis kein Flagellum; Niere an der Decke der Lungenhöhle, doppelt so lang wie der Herzbeutel; Zähne alle dreispitzig; Kiefer glatt. Schale kugelig, mit mehreren Windungen, trotzdem sie eine ganz innere ist, dünn, durchscheinend, und besteht deutlich aus Kalkschicht und eigentlicher Cuticula. *V. albajensis*, Taf. 8. fig. 2 und Taf. 11. fig. 5 und 33, von Luzon.

Vitrinopsis n. gen. Semper, Reisen l. c. p. 86. Die beiden Schalenlappen bedecken die Schale von vorn und links her theilweise, und stehen mit einander in Verbindung; Fuss sehr lang, äusserst spitz mit einer dorsalen Längsfurche und schräg von vorn nach hinten und unten von ihr abfallenden Seitenfurchen; am Nacken zwei seitliche Längsfurchen, keine mittlere; Geschlechtsöffnung unter dem rechten Fühler; Athemloch vor der Mitte des rechten Mantelrandes; Schale ungemein flach, durchsichtig, fast häutig, halb äusserlich, mit $1^1/_2$ bis 2 Windungen, Schalenmündung ganz horizontal. Geschlechtstheile einfach; die äusseren Seitenzähne der Radula deutlich dreispitzig. *V. tuberculata*, Taf. 8. fig. 5, Taf. 11. fig. 6 und 26 von Bohol, *tigrina*, Taf. 8. fig. 3, Taf. 11. fig. 3, 4, von Luzon.

Parmacella auriculata und *callosa* Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 9, von den Canarischen Inseln. — *P. dorsalis* Mousson, Malak. Bl. 21. p. 149, aus West-Marocco.

Vitrinoconus n. gen. Semper, Reisen l. c. p. 92. Testa umbilicata, conica vel trochiformis, apice obtusa, anfr. 5—8 planulati, ultimus saepissime carinatus vel angulatus; apertura lunaris, obliqua; peristoma simplex, acutum vel incrassatum. Typus Helix cyathellus. Zähne in der Mitte undeutlich dreispitzig, die äussern mit zweispitziger Schneide. 9 Arten, neu *V. discoideus* und *turritus* von Luzon.

Bland und Binney haben das Gebiss von Gaeotis untersucht. Annals Lyceum New-York X. p. 252.

Daudebardia platystoma Letourneux, La Kabylie I. p. 216, von Tala Guizan.

Seibert erkannte Hyalina cellaria als gewaltige Raubthiere, die alle anderen Schnecken auffrassen. Nachrichtsblatt p. 12. — Wird von Friedel ib. p. 27 bestätigt.

Hyalina Canariae Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 16, von den Canarischen Inseln.

Limax brasiliensis Semper, Reisen l. c. p. 84. Taf. 11. fig. 21.

Prophysaon n. gen. Bland u. Binney, Annals Lyceum New-York X. p. 293. Mit innerer Schale und der Lage der Genitalöffnung wie Limax, mit geripptem Kiefer, Zungenzähnen und Lage der Respirationsöffnung wie Arion, aber ohne deutliche Fusssohle; kein Schleimporus am Ende des Fusses. *P. Hemphilli* aus Oregon und Californien.

Dieselben Verf. beschreiben ib. p. 297 die Gattung Ariolimax.

Seibert lieferte, Malak. Bl. 21. p. 190, Beiträge zur Kenntniss unserer Nacktschnecken. 1) Er wies durch Züchtung nach, dass Arion rufus var. fasciatus Van den Broeck nur eine Jugendform von Arion empiricorum ist. 2) Von den Nordwestkarpaten erhielt Verf. prachtvoll gefärbte Exemplare von Limax Schwabii Frfld., und eine neue Art *Limax Bielzi* in einer rothen und in einer grauen Form. 3) Ein Exemplar von Limax Bielzi hatte das Athemloch an der linken Seite. 4) Arion albus mit seinen Varietäten wird durch Züchtung als Farbenvarietät von Arion empiricorum nachgewiesen. — Vergl. Nachrichtsblatt p. 61 die Beschreibung von Limax Schwabii, die Seibert als gute Art anerkennt.

Heynemann hat sich überzeugt, dass die von Mabille aufgestellten französischen Arten von Geomalacus, wie Bourguignati, Paladilhianus und Moitesserianus nichts anderes sind als junge Arion empiricorum. Annals nat. hist. XI. p. 271.

Heynemann lieferte eine Monographie der Gattung Geomalacus mit verbesserter Gattungs-Diagnose und der einzigen Art G. maculosus Allman, welche im südwestlichen Irland vorkommt.

In Frankreich kommt die Gattung nicht vor; die von dort beschriebenen Arten sind junge Arion empiricorum. Malak. Bl. 21. p. 25.

Philomycus pictus Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 30. pl. 3. fig. 9—14, von Penang.

Zonitidae. *Macrochlamys stephoides* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. 42. p. 17. pl. 1. fig. 9, von Penang.

Helicarion Hilli von Lord Howe's Insel und *Brazieri* von der Fitzroyinsel. Cox, Proc. zool. soc. p. 151. — *H. permolle* Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 18. pl. 1. fig. 11, von Penang.

Microcystis palmicola Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 18. pl. 1. fig. 10, von Penang.

Dubreuil hat bei Zonites algirus einen Capreolus gefunden und beschrieben. Comptes rendus 75. p. 1126; Annals nat. hist. XI. p. 235.

Zonites Desmazuresi Crosse ist Journ. de Conchyl. p. 256. pl. 11. fig. 1 abgebildet.

Zonites subnitens Gassies, Journ. de Conchyl. p. 335. pl. 14. fig. 8, von Neu-Caledonien.

Nanina kivaensis Garrett, Proc. Philadelphia p. 237. pl. III. fig. 71, von den Viti-Inseln.

Trocho-Nanina exposita Mousson, Journ. de Conchyl. p. 111. pl. 7. fig. 2, von den Kermandec-Inseln.

Sitala carinifera Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal p. 16. pl. 1. fig. 8, von Penang.

Pitys. maupiensis, taneae, zebrina, unilamellata Garrett, Proc. Philadelphia p. 233. pl. 64—67, von den Südseeinseln. — *P. decemplicata* Mousson, Journ. de Conchyl. p. 105, von den Ellice-Inseln.

Rotula bijuga Stoliczka, Journ. Asiat. soc. of Bengal 42. p. 14. pl. 1. fig. 4—7, von Penang.

Adams bildete für Stylodonta (Rotula) cernica wegen der sehr dünnen membranösen Schale ein eigenes Subgenus *Caldwellia*, wovon er Helix phillyrina Morel. als Typus ansieht. Proc. zool. soc. p. 209.

Auriculacea. Cooper berichtigt, dass seine Alexia setifer der Jugendzustand von der Europäischen A. myosotis sei. Proc. California Acad. V. p. 172.

Melampus (*Tifata*) *ovuloides* Baird bei Brenchley, p. 442. pl. 39. fig. 9, 10, von den Samoa-Inseln.

Pedipes subglobosus Garrett, Proc. Philadelphia p. 236. pl. III. fig. 70, von den Viti-Inseln.

Plecotrema turrita und *consobrina* Garrett, Proc. Philadelphia p. 235. pl. III. fig. 68, 69, von den Viti-Inseln.

Limnaeacea. Semper veröffentlichte nun ausführlich seine Untersuchungen »über die Wachsthums-Bedingungen des Limnaeus stagnalis«, worüber er schon früher vorläufige Mittheilungen (vergl. vorj. Ber. p. 203) gemacht hatte. Als festgestelltes Resultat aus

seinen Experimenten stellt er den Satz hin: »Das Wachsthum, d. h. die Assimilation fester stoffbildender Nahrungstheile hängt nicht bloss von Menge und Qualität der Nahrung, der Temperatur, dem Sauerstoff des Wassers und der Luft ab, sondern auch noch von einem andern bis jetzt unbekannten Stoff im Wasser, ohne dessen Anwesenheit die andern Wachsthumsbedingungen, wenn auch in günstigster Weise vorhanden, keinen Wachsthumseinfluss äussern können«. Ferner ergab sich als wahrscheinlich, »dass das Maximum des aus einer unbekannten Ursache entspringenden Volum-Einflusses eintritt bei einer jedem einzelnen Individuum zukommenden Wassermenge von ungefähr 2—4000 Cc. bei mittlerer Sommertemperatur« und »dass (bei sonst im Optimum wirkenden äusseren Lebensbedingungen) das Wachsthum der jungen Limnaeen zuerst bis ungefähr zur 3. Woche ganz langsam, dann aber bis zur 7. oder 8. Woche sehr rasch ansteigt, um von da an wieder mehr und mehr abzunehmen«. Verh. d. Würzburger Phys. med. Ges. IV.

Wiechmann hat sich überzeugt, dass die Thiere von Limnaeus stagnalis sich gegenseitig benagen, um auf solche Weise sich den nöthigen Bedarf an Kalk zu verschaffen, sowie dass diese Verletzungen in verhältnissmässig kurzer Frist ausgeführt werden können. Das Benagen der Schalen findet nur im ersten Frühling, d. h. beim Erwachen des neuen Lebens statt, kann aber schon unter der Eisdecke beginnen. Daher die so häufigen Verletzungen, wie das Fehlen des Gewindes, die theilweise Zerstörung der Aussenlippe, Streifen über das Gehäuse und Durchlöcherungen desselben. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg XXVI. p. 95.

Clessin fand, dass Limnaeen in einer Quelle ohne allen Pflanzenwuchs stark benagte Gehäuse hatten, während im folgenden Jahre, wo die Quelle von Glyceria fluitans dicht durchwachsen war, nur noch wenig angenagte Gehäuse gefunden wurden. Nachrichtsblatt p. 28.

Physa Tenerifae Mousson, Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 137, von den Canarischen Inseln.

Bland und Binney beschrieben das Gebiss von einer Art Physa, welches von den übrigen Arten dieser Gattung abwich. Annals Lyceum New-York X. p. 255.

Planorbis pronus v. Martens, Festschrift der Ges. naturf. Freunde in Berlin p. 198. Taf. 2. fig. 5, aus dem Valencia-See. — *Pl.* (*Gyraulus*) *Reissi* Mousson. Neue Denkschr. Schweiz. Ges. 25. p. 140, von Tenerifa. — *Pl. kabylianus* Letourneux, La Kabylie I. p. 229, aus Kabylien. — *Pl. spinolosus* Clessin, Correspondenzbl. des zool. miner. Vereins zu Regensburg 27. p. 121, aus dem Walchensee in Bayern. — *Pl. Sieversi* Mousson, Journ. de Conchyl. p. 221. pl. 7. fig. 9, von Daralagher. — *Pl. Rodriguezensis* Crosse, ib. p. 144, von der Insel Rodriguez.

Limnaea (*Gulnaria*) *confinis* Mousson, Journ. de Conchyl. p. 219, aus den Seen des Ararat.

Notobranchiata.

Langerhans beschreibt die ersten Entwickelungsstadien einiger Gasteropoda Opisthobranchia, namentlich von Acera bullata, einer unbestimmten Doris-Art, und von Aeolis peregrina. Die beiden letzteren schliessen sich in fast allen Punkten den bekannten Entwickelungsreihen von Phyllirhoe, Elysia, Tergipes, Aeolis, Dendronotus, Doris an. Die Maulbeerform des Embryo besteht aus Zellen derselben Grösse, und macht darauf jene eigenthümliche Ausstülpung durch. Wesentlich anders verhält sich Acera bullata; ihr maulbeerförmiger Embryo besteht aus Zellen verschiedener Grösse, und die Bildung des Darmes geht durch centripetale Wucherung von Epithelzellensträngen hervor, ähnlich wie Aplysia. Verf. vermuthet trotz des beschränkten bisher bekannten Materials, dass der hier beobachtete Typus in weiterer Verbreitung bei den Tectibranchiern vorkomme, und diese sich mehr an die Heteropoden und die Prosobranchier anschliesse. Zeitschr. für wissensch. Zoologie 23. p. 171.

Lankester machte einige Bemerkungen über die Entwickelung des Embryo von Aplysia und den Nudibranchiern. Annals nat. hist. XI. p. 85.

Hesse bildete, Journ. de Conchyl. p. 305, zwölf Arten neuer Nudibranchier von Brest ab, und beschrieb sie ausführlicher, nachdem sie bereits im vorhergehenden Jahre aufgestellt waren. Sie sind im vorj. Bericht nicht erwähnt, weil mir das 4. Heft des 20. Bandes des Journ. de Conchyl. nicht zugekommen war. Die Arten s. unten bei den Familien.

Doridídae. *Goniodoris Tryoni* Garrett, Proc. Philadelphia p. 232. pl. IV, von den Gesellschafts-Inseln.

Polycera horrida Hesse, Journ. de Conchyl. p. 305, von Brest.

Aegirus hispidus Hesse ib. von Brest.

Triopidae. *Lateribranchiaea* n. gen. Stearns, Proc. California Acad. V. p. 77. Thier wie Triopa, mit einer einzigen Kiemenreihe jederseits, central oder subcentral, gegenüberstehend. *L. festiva* von Monterey.

Triopa Carpenteri Stearns, ib. p. 78, von Monterey.

Dotonidae. *Doto uncinata*, *pinnigera*, *armoricana*, *aurita*, *styligera*, *confluens* und *onusta* Hesse, Journ. de Conchyl., von Brest.

Aeolidídae. Trotz grösster Sorgfalt ist es nicht immer möglich, die Schriften für unsere Jahresberichte vollständig zusammenzubringen; in solchen Fällen, wo Arbeiten übersehen sind, erscheint es zweckmässig sie lieber spät als gar nicht nachzutragen. So erschien in Annuario del Museo zoologico III. 1866. p. 59 und IV. 1867. p. 26, sowie V. 1869. p. 46 eine Arbeit von Costa über die Aeolidier des Golfs von Neapel, die mir erst jetzt bekannt geworden ist. In derselben werden folgende neue Gattungen und Arten be-

schrieben und abgebildet: Vol. III. *Aeolis gigas, argenteo-lineata*, affinis Gmel., *digitata*, peregrina Gmel., *rubrovittata; Flabellina neapolitana* und *inornata; Favorinus versicolor; Embletonia viridis, nigrovittata; Tenellia* n. gen. Körper länglich, vorn mit breitem Mundsegel; zwei glatte fadenförmige Rücken-Tentakel; cylindrische wenig zahlreiche Kiemen in zwei Längsreihen an den Seiten des Rückens; Anus seitlich. *T. mediterranea;* Hermaea dendritica Ald. Hanc., *lutescens, orbicularis.* — Vol. IV. Montaguia Scacchiana Phil., *Hymenaeolis* n. gen. Körper länglich, schmal, robust; 4 contractile Tentakel, die beiden dorsalen cylindrisch mit wenig deutlichen Runzeln; Kiemen cylindrisch, zahlreich, mit häutigem Saum, an beiden Seiten des Rückens in mehreren Reihen; vordere Winkel des Fusses wenig verlängert. Anus in der Mitte der Länge, rechts am Grunde der inneren Kiemenreihe, als kleine cylindrische Röhre; Geschlechtsöffnung rechts am Halse. *H. elegantissima;* Doto coronata Gmel.; *Alderia comosa;* Janus cristatus; *Flabellina verrucicornis: Embletonia funerea*: *Hermaea brevicornis.* — Vol. V. *Hermaeopsis* n. gen. Körper länglich mit vorspringendem Schwanze; Kopf mit zwei seitlichen Hautlappen; Rückententakel der Länge nach mit Lamellen, mässig contractil; Augen deutlich am Grunde der dorsalen Tentakel; Kiemen spindelförmig längs den Seiten des Körpers, die grösseren in einer regelmässigen Reihe, die kleineren mehr nach aussen; vordere Winkel des Fusses abgerundet; Anus rechts bei den Geschlechtsöffnungen. *H. variepicta; Caliphylla* n. gen. vergl. Ber. 1867. p. 151. *C. mediterranea.*

Bergh lieferte Beiträge zur Kenntniss der Aeolidiaden. Er beschreibt Janus (Antiopa Alder Hanc., Fiona pinnata Eschsch., *Heteromorpha* n. gen. *antillensis* von St. Thomas, Phidiana lynceus Var., Aeolidia *serotina* von Valparaiso, Galvina *viridula* aus dem nördlichen atlantischen Ocean. — Die Charactere der neuen Gattung *Heteromorpha* sind: Tentacula majora, recurvata; rhinophoria calyculata, clavo simplici; papillae dorsales simplices; podarium latiusculum, antice rotundatum. Mandibulae laterales; radula uniseriata, dentes mediani fere ut in genere Doto. Verhandl. zool. bot. Ges. in Wien 23. p. 597. Taf. 7—10.

In der Familie der Aeolidier beschrieb Bergh, Journal des Museum Godeffroy II. p. 87, Fiona pinnata Eschsch. = Aeolidia lepadivora Graeffe = F. atlantica Bergh. und ausserdem die neue Gattung *Cerberilla*, forma corporis sat elegans, vix compressa, elongata; rhinophoria perfoliata, tentacula elongata; papillae dorsales pedamentis ut plurimum humilibus impositae, non caducae; podarium sat latum, margine antico sulco transverso et angulis tentaculatim producto. Margo masticatorius mandibulae laevis; radula dentibus uniseriatis, dentes depressi, acie pectiniformi irregulari, denticulis longissimis et pro parte iterum denticulatis. Penis inermis. *C. longicirrha*, Taf. 12. fig. 6—16, von den Samoa-Inseln.

Eolis nemesis und *armoricana* Hesse, Journ. de Conchyl. p. 305, von Brest.

Phyllobranchidae. *Phyllobranchus rubicundus* Bergh, bei Semper l. c. p. 87. Taf. 10. fig. 18—22 und Tafel 11. fig. 1—21, von den Philippinen.

Cyerce n. gen. Bergh ib. p. 99. Anus dorsalis, podarium transversaliter bipartitum, penis hamo instructus, brevis. Dentes orales elongati, in inferiore latere apparatus muscularis lingualis acervum irregularem formantes. Ingluvies brevis, folliculi hepatici papillares, hyalini. *C. elegans*, Taf. 1. fig. 9 etc., aus dem Rothen Meer, *C. nigra*, Taf. 1. fig. 10 etc., von den Samoa-Inseln. Die letztere Art ist von Bergh auch im Journal des Museum Godeffroy II. p. 83 abgebildet.

Hermaeidae. *Stiliger Mariae* Bergh, bei Semper l. c. Taf. 139. pl. 26. fig. 1—17 (Embletonia Mariae Meyer und Möbius), aus der Kieler Bucht. — *Hermaea polychroma* Hesse, Journ. de Conchyl. p. 305.

Elysiadae. Bergh beschrieb bei Semper l. c. p. 186 als neu *Elysia faustula*, Taf. 9. fig. 1, Taf. 22. fig. 1—24 und Taf. 23. fig. 1, von den Philippinen und *E. grandis*, Taf. 9. fig. 2, von den Pelewinseln. Ebenso die folgenden Gattungen:

Thuridella. Caput rotundatum, tentaculis majoribus, anus posterior, medianus. Dahin Elysia splendida Grube.

Elysiella. Caput lateribus subcarinatum, tentaculis minutis conicis. *E. pusilla*, Taf. 9. fig. 3 und Taf. 24. fig. 20—25, von den Palaosinseln.

Elysia nigropunctata (Pterogasteron nigropunctatus Pease) ist von Bergh, Journal des Museum Godeffroy II. p. 80. Taf. 9, beschrieben. Die Exemplare stammen von Tahiti.

Placobranchus chlorophacus Bergh, Journal des Museum Godeffroy II. p. 76. Taf. 9, von Huaheine. — *Pl. argus* Bergh, bei Semper l. c. p. 151. Taf. 9. fig. 6—9, Taf. 17 und 18, von den Sandwichinseln, *lamiguinus* p. 167. Taf. 19. fig. 14—19, *punctulatus* p. 169. Taf. 9. fig. 1—12, Taf. 19. fig. 20—27, *laetus* p. 171. Taf. 19. fig. 28—30, Taf. 20. fig. 1—7. *priapinus* p. 173. Taf. 18. Fig. 17, 18 und Taf. 20. Fig. 8—13, sämmlich von den Philippinen.

Phyllirhoidei. Eine Notiz über Phyllirhoë bucephala von Lankester s. Annals nat. hist. XI. p. 94.

Ph. lanceolata Bergh, bei Semper l. c. p. 241. Taf. 31. Fig. 5, von den Philippinen und *atlantica* Taf. 28. fig. 1—18.

Actaeonidae. *Tornatella Fabreana* Crosse, Journal de Conchyl. p. 66, 130. pl. 5. fig. 4, von Neu-Caledonien. — *T. alba* Sowerby, Proc. zool. soc. p. 720. p. 59. fig. 6, von Port Elisabeth am Cap.

Monopleurobranchiata.

Ancyloidea. *Ancylus Sandbergeri* Wiedersheim, Verh. Würz-

burger phys. med. Gesellsch. 4 Bd. aus der Friedrichshöhle in Württemberg.

Siphonariacea. *Siphonaria naufragum* Stearns, Proc. Boston Soc. XV. p. 23, von der Westküste von Florida. — *S. Brannani* Stearns, Proc. California Acad. IV. p. 249, von Californien.

Hypobranchiata.

Phyllididae. *Phyllidia rosans* und *loricata* Bergh, Journal des Museum Godeffroy II. p. 67. Taf. 9, von Tahiti.

Pteropoda.

Hyalaeacea. Craven bildete Hyalaea tridentata Lam. mit dem Thier nach dem Leben ab, und machte einige Bemerkungen über dieselbe. Annales de la Soc. malacologique de Belgique VIII. p. 70. pl. III.

Creseis conica Costa (vergl. Ber. 1871. p. 178) ist im Annuario del Museo zoologico V. p. 45. Tav. I. Fig. 2 abgebildet.

Lamellibranchiata.

Gray stellte die Frage, ob es für alle Fälle richtig sei, dass gleichschalige Muscheln senkrecht im Meeresgrunde stecken, und ungleichschalige horizontal auf den Unterlagen liegen, und möchte die Aufmerksamkeit der Beobachter hierauf lenken, namentlich in Betreff der Gattungen Pandora und Mya. Annals nat. hist. XII. p. 76. — Hierauf theilte Mason ib. p. 184 mit, dass er viele Exemplare von Pandora inaequivalvis L. in St. Aubin's Bay, Jersey gefunden habe, die bald auf einer Seite, bald auf der andern lagen, und weder einen Byssus noch eine andere Anheftung hatten. Alle waren lebendig. — Darauf erwiedert Gray ib. p. 265, diese Pandora seien nur durch die Fluth ausgepült, und wenn sie nicht in ihrer natürlichen Lage bleiben, sterben sie und man findet sie mit geöffneten Schalen.

Garner sprach über die Bildung der britischen Perlen und hält es für möglich, die Erzeugung der Perlen in Britannien künstlich zu fördern. Unansehnliche Perlen behandelt er mit Potasche um sie schön und werthvoll zu machen. Er erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass sich in der Tiefe des Fusses von Anodonta, etwas vor und hinter dem Fussganglion ein kleiner gelblicher Körper finde, den er lieber für das Rudiment einer Byssusdrüse als für ein Gehörorgan ansprechen möchte (?). Journal of the Linnean Soc. XI. p. 426.

Ule schrieb in seiner Zeitschrift die Natur 1873. p. 316 und 331 einen kurzen Artikel über essbare Muscheln.

Pectiniformia.

Ostreacea. Die Nahrung der Ostrea virginea in Charleston besteht nach McCrady, Proc. Boston Soc. XVI. p. 170, vorzugsweise aus Diatomeen und Algensporen. — Auch er überzeugte sich,

dass die Auster zwitterig ist, und zwar so, dass das männliche Organ ein solider verzweigter Stamm ist, der ganz aus Spermatocysten besteht, und vollständig umschlossen von dem Ovarium ist. Die Laichzeit trifft in den Mai bis November.

Pectinea. *Pecten formosus* Angas, Proc. zool. soc. p. 184. pl. 20. fig. 8, von den Fidschi-Inseln. — *P. similis* Baird, bei Brenchley l. c. p. 453. pl. 42. fig. 7, von den Freundschaftsinseln. — *P. pustulosus* Verrill, Dana and Silliman Amer. Journal 5. p. 14, von St. George's Bank.

Spondylus Wrightianus Crosse ist Journal de Conchyl. p. 253. pl. 9. fig. 1 abgebildet.

Nuculidae. *Leda Hanleyi* Angas, Proc. zool. soc. p. 184. pl. 20. fig. 7, von Australien.

Arcacea. *Arca Novae Caledoniae* und *A. (Byssoarca) dubia* Baird, bei Brenchley l. c. p. 452. pl. 42, von Neu-Caledonien.

Anomalocardia crassicostata, Proc. zool. soc. p. 209. pl. 23. fig. 17, aus dem Persischen Meerbusen.

Pectunculus Gealei Angas, Proc. zool. soc. p. 183. pl. 20. fig. 5, von Neu-Südwales.

Limopsis Loringi Angas, Proc. zool. soc. p. 183. pl. 20. fig. 6, von Queensland.

Luciniformia.

Aviculacea. Ueber egyptische Perlmutter, dessen Fischerei und Handel findet sich eine Notiz in Franceschi Volkswirthschaftliche Studien über Alexandrien und das untere Nil-Thal. Wien 1873. p. 241.

Perna (Isognomon) Samoensis Baird, bei Brenchley l. c. p. 454. pl. 42. fig. 8, von den Samoainseln.

Dreissenacea. Struck führt mehrere Fische an, welche Dreissena polymorpha Pall. fressen, zu denen namentlich die Kaulbarsche gehören, sucht aber die Ansicht zu widerlegen, dass die genannte Muschel die Ursache der Abnahme der Kaulbarsche und der Krebse seien. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg XXVI. p. 102.

Najades. Clessin übernahm in Lief. 219 und 220 des Küster'schen systematischen Conchylien-Cabinets, nach dreissigjähriger Unterbrechung die Fortsetzung der Gattung Anodonta. Er wird ausser Unio und Margaritana alle übrigen Genera, Anodonta Cuv., Monocondylaea d'Orb., Alasmodonta Say, Microcondylaea Vest, Byssanodonta d'Orb. und Mycetopus d'Orb. in seinen Bereich ziehen, auch die der Adams'schen Familie Mutelidae angehörigen Gattungen, deren Mantel zu Siphonen verwachsen ist. — Die Gattung Anodonta wird dann von No. 39 bis 80 fortgeführt. Neue Arten sind *Anodonta gibba* Held aus Bayern, *subcircularis* Clessin (A. lata Parr. in coll.) von Scutari, *oviformis* Clessin aus dem Bodensee und *bahiensis* von Bahia.

Jickeli beobachtete eine abnorme Schlossbildung bei Spatha Hartmanni. Nachrichtsbl. p. 69.

Unio bosnensis Möllendorff, Beiträge zur Fauna Bosniens p. 62, aus der Bosna. — *U. infulgens*, *subolivaceus*, *cirratus*, *subcylindraceus*, *hastatus*, *corneus*, *strumosus* Lea, Proc. Philadelphia p. 422, aus den Vereinigten Staaten. — *U. dooleyensis*, *invenustus* und *Gesnerii* Lea, ib. p. 424, aus Georgia. — *U. Ksibianus* Mousson. Malak. Bl. 21. p. 156, aus West-Marocco.

Hardy zeigte an, dass sich Unio tumidus in dem Canal bei Barton gefunden habe. Proc. of the literary and philosophical society of Manchester XII. p. 117.

Cyrenidae. *Pisidium Dubreuili* Baudon, Revue des sc. naturelles I. 1872. pl. 3, aus Frankreich. — *P. pileus* Clessin, Correspondenzblatt des zool. miner. Vereins zu Regensburg 27. p. 150, aus dem Alpsee in Bayern.

Fischer machte einige Angaben über die Anatomie von Cyrena carolinensis und floridana. Er fand einen allmählichen Uebergang des Rückziehmuskels der Siphonen, der bei Galatea sehr lang und gross, bei Cyrena carolinensis lang und schmal, bei C. floridana kurz und dreieckig, bei Corbicula sehr kurz und bei Batissa gar nicht entwickelt ist. Für Cyrena carolinensis schlägt er den generischen Namen *Leptosiphon*, für floridana den Namen *Cyrenocapsa* vor. Die Familie setzt er zusammen aus den Gattungen Cyrena Lam. (Subgen. Leptosiphon, Cyrenocapsa, Batissa, Velorita), Corbicula Meg., Cyclas Brug., Pisidium Pfr., Galatea Brug. Annals Lyceum of New-York X. p. 191.

Veneriformia.

Veneracea. *Venus roseotincta* Baird, bei Brenchley l. c. p. 452. pl. 42. fig. 1—3, von Neu-Caledonien.

Meroe Roetersiana Crosse, Journ. de Conchyl. p. 284, unbekannten Fundorts.

Dosinia Troscheli Lischke, Malak. Bl. 21. p. 24, von Japan.

Tellinacea. Die Gattung Tellina, bearbeitet von Römer, ist in der 217. Lieferung des Küster'schen systematischen Conchylien-Cabinets von Martini und Chemnitz mit der 161. bis 170. Art zu Ende geführt. Als neu sind beschrieben *Tellina praemitis* Römer von Japan und *Tellina caspicum* Römer von Angola.

Ed. v. Martens hat in Malak. Bl. 21. p. 166 Bemerkungen über diese Monographie gemacht. Er hat versucht die Uebersicht der Abtheilungen, weil sie durch Vereinigung so vieler Kennzeichen charakterisirt seien, dass es schwer sei, eine rasche Uebersicht zu gewinnen, durch Buchstaben zu erleichtern, welche das Verhalten der Seitenzähne und der Mantelbucht bedeuten. LL bedeutet vordere und hintere Seitenzähne deutlich ausgebildet, L nur die vorderen, E keine Seitenzähne vorhanden. MM bedeutet die Mantelbucht liegt ihrer ganzen Länge nach an der Mantellinie an, M sie

löst sich vorn etwas ab und B sie ist ziemlich bis zur Hälfte abgelöst. So bezeichnet er die Section Musculus als LLB, Tellinella LLBM, Arcopagia LLB, Peronaeoderma LMM, Peronaea LB, Angulus LM, Phylloda EB, Tellinides LM, Homala LMM, Strigilla LM, Tellidora LBMM, Metis EB, Macoma EMM, Rhexithaerus EM, Tellimungula EB, Gastrana EB. Er erwähnt dann, dass Beyrich in einer nicht veröffentlichten Arbeit die MM Macrosynapten, die B Brachysynapten genannt habe und er schiebt für die M noch den Namen Mesosynapten ein. Endlich werden über mehrere Arten kritische Bemerkungen hinzugefügt.

Tellina Novae Caledoniae und *bifaria* Baird, bei Brenchley l. c. p. 451. pl. 41, von Neu-Caledonien.

Tellidora pellyana Adams, Proc. zool. soc. p. 208. pl. 23. fig. 14, aus dem persischen Meerbusen.

Psammobia Rossiteri Crosse, Journal de Conchyl. p. 66 und 129. pl. 5. fig. 6, von Neu-Caledonien.

Thyella lamellosa und *Hargravesi* Adams, Proc. zool. soc. p. 208. pl. 23. fig. 15, 16; erstere von Mauritius, letztere von den Neuen Hebriden.

Pholadiformia.

Corbulacea. *Corbula pygmaea* Adams, Proc. zool. soc. p. 208. pl. 23. fig. 13, aus dem Persischen Meerbusen.

Pholadacea. *Pholas pacifica* Stearns, Proc. California Acad. V. p. 81. pl. I. fig. 6, von San Francisco.

Brachiopoda.

Morse stellt in längerer Abhandlung, Proc. Boston Soc. XV. p. 315 mit Holzschnitten und einer Tafel, alle seine Gründe zusammen, um nachzuweisen, dass die Brachiopoden nicht zu den Mollusken, sondern zu den Würmern gehören. Bei der Gegenüberstellung der Charaktere der Würmer und Brachiopoden, sind dieselben meist nahezu übereinstimmend, was wohl geeignet ist, zur Annahme der Morse'schen Ansichten zu verleiten. Bei dem allerwichtigsten Charakter, dem Nervensystem, lässt jedoch die Vergleichung im Stich, da den Brachiopoden der Bauchstrang fehlt. Beiden Gruppen Würmern und Brachiopoden schreibt Verf. Chitin zu. Es würde grossen Einfluss auf die Entscheidung dieser Frage haben, zu untersuchen, ob die organische Substanz in den Schalen und Haaren oder Borsten der Brachiopoden wirklich Chitin ist, oder nicht vielmehr Conchiolin?

Ein Verzeichniss von Dall über sämmtliche lebende Arten der Klasse Brachiopoda enthält 6 Terebratula, 8 Terebratulina, 9 Waldheimia, 12 Terebratella, 2 Laqueus, 3 Megerlia, 11 Magasella, 4 Kraussina, 1 Bouchardia, 3 Platidia, 1 Megathyris, 6 Cistella, 2 Thecidium, 6 Hemithyris, 1 Dimerella, 4 Crania, 1 Discina, 7 Discinisca, 11 Lin-

gula, 6 Glottidia. Demnach sind bisher im Ganzen 104 Arten bekannt. Proceed. Philadelphia 1873. p. 177.

Terebratulacea. Lankester hat die lebenden Thiere von Terebratula vitrea untersucht. Ein junges Exemplar von Nadelknopf-Grösse zeigte die Arme wie das Lophophor eines Polyzoon; er fand aber auch den Bau der Arme von der erwachsenen Terebratula übereinstimmend mit den Kiemenblättchen der Lamellibranchiaten. Der Darm endigt blind, ohne After. Von der Function des Herzens (Hancock), konnte er sich nicht überzeugen. Die rothe Masse bei Lingula, welche Hancock fraglich als Hoden anspricht, ist bei Terebratula gelb, und eine Reihe von Corpora lutea. Annals nat. hist. XI. p. 92.

Terebratula cernica Crosse, Journ. de Conchyl. p. 285, von Mauritius.

Morse wiederholt seine Angaben über den Durchtritt der Eier von Terebratulina durch die Tuben u. s. w. (vergl. vorj. Ber. p. 213). Proc. Amer. Association advanc. of science 21. p. 222.

Derselbe beschrieb auch in Memoirs of the Boston Soc. of nat. hist. Vol. II. Part. III. Number I die Embryologie von Terebratulina, begleitet von 2 Tafeln mit Abbildungen. Es wurden sechs Stadien beobachtet.

Lingulacea. King hat Lingula anatina näher studirt, weil sie ihm ein besonderes paläontologisches Interesse bot, indem sie in allen Schichten unseres Planeten, von der ältesten Lebensperiode bis zur Gegenwart, vorkommt, und das längstlebende ihm bekannte Genus ist. Verf. schlägt vor die Palliobranchier in zwei Sectionen zu theilen, nämlich in *Clistenterata* ohne After und in *Tretenterata* mit After, mit den Familien Lingulidae und Discinidae. Annals nat. hist. XII. p. 1. — Gill erinnert ib. p. 201 daran, dass die obige Eintheilung bereits längst vorgeschlagen ist. Die Tretenterata King's sind von Owen Lyopomata, von Bronn Pleuropygia, von Huxley Inarticulata genannt worden; die Clistenterata Gill's von Owen Arthropomata, von Bronn Apygia, von Huxley Articulata. Die Priorität haben die Owen'schen Namen, dagegen seien die Bronn'schen die bezeichnendsten.

Tunicata.

Wilhelm Müller bezeichnet als Hypobranchialrinne den gegen die Kiemenhöhle offenen Halbkanal, der bei allen Tunicaten längs der ventralen Fläche der Athmungshöhle vom Mund gegen den Oesophaguseingang sich erstreckt. Er weist auf die falsche Auffassung hin, mit der von einigen Forschern der sogenannte Endostyl, ein längs der untern Fläche dieses Organs verlaufender Streifen, damit verwechselt wurde. Nachdem nun Verf. die Hypobranchialrinne der Tunicaten weiter beschrieben hat, findet er, dass eine solche auch bei Amphioxus permanent vorhanden ist, und dass Pe-

tromyzon sie im Larvenzustande als transitorisches Organ besitzt. Nur ein geringer Rest seiner Epithelialbekleidung entgeht bei den letzteren der Vernichtung und entwickelt sich zur Schilddrüse.

Ascidiae simplices. K. E. von Baer wendet gegen die Kowalevsky'sche Deutung, dass in den Ascidien ein Uebergang zu den Wirbelthieren sei, ein, dass der Nervenknoten der Ascidien an der Bauchseite liege, und daher dem Hirn und Rückenmark nicht analog sein könne. Sitzungsber. der Dorpater Naturf. Gesellsch. III. p. 274.

Die von v. Heuglin bei Nowaja-Semlja gesammelten Ascidien bestimmte Ehlers als Cynthia echinata, die von Finmarken als Cynthia prunum und Didemnum roseum. Sitzungsber. der phys. med. Societät zu Erlangen Jan. 1873.

Molgula nana Kupffer die Expedition der Pommerania p. 136 von der Colberger Haide.

Morse zeigte seine Untersuchungen über die früheren Zustände von Cynthia pyriformis Rathke an. Proc. Boston Soc. XIV. p. 351. pl. I.

Ascidiae compositae. Peach giebt an, dass er zusammengesetzte Ascidien in Canada-Balsam gut und dauerhaft conservirt hat. Quarterly Journ. microsc. science XII. p. 162.

Giard hat wieder Beiträge zur Naturgeschichte der Synascidien geliefert. Archives de zoologie experimentale II. p. 481. Er beschrieb die Ueberwinterung einiger Arten; die abweichende Färbung bei Botryllus, wenn sie auf gewissen Algen leben; erwähnt einige Thiere, welche die Ascidien nachahmen (Mimicry), namentlich Lamellaria perspicua, Goniodoris castanea, Planaria Schlosseri und verschiedene Spongien; spricht von einer Gregarine, die auf einem Amaroecium parasitisch lebt; ferner von einigen zusammengesetzten Ascidien aus grossen Tiefen; über die Synonymie einiger zusammengesetzten Ascidien u. s. w.

Luciae. Lankester hat eine kurze Notiz über Pyrosoma. Annals nat. hist. XI. p. 94.

Salpae. Moss machte eine Bemerkung über die geographische Verbreitung von Doliolum. Er sieht die aufgestellten Arten nur als provisorisch an. Quart. Journ. of Micr. soc. XI. p. 403.

Lankester beschreibt, Annals nat. hist. XI. p. 87, das Herz von Appendicularia furcata als aus zwei Zellen mit Kern bestehend, welche die beiden Pole einnehmen und durch 12 bis 20 Fäden verbunden werden. Die Contractionen dieser Fäden setzen das Blut in Bewegung, in welchem das Herz suspendirt ist, aber keine Adern stehen mit dem Herzen in Verbindung.

Kent bildete eine Appendicularia mit Eiern und Spermatozoen ab. Quarterly Journal of microscopical Soc. XI. p. 267.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873 und 1874.

Von

Dr. Ph. Bertkau

in Bonn.

Hiermit übergebe ich dem entomologischen Publikum den Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie während der Jahre 1873—1874, für den ich die im vorigen Jahre ausgesprochene Bitte um nachsichtige Beurtheilung wiederhole. Ist schon das Berichterstatten an und für sich keine angenehme Aufgabe, so bringt das Nachholen früherer Jahrgänge noch mehr Unannehmlichkeiten mit sich. Zudem gestattet einerseits die beschränkte Zeit und andererseits der beschränkte Raum nicht die volle Berücksichtigung sämmtlicher Aufsätze, und über die Grundsätze, durch die ich mich bei der Auswahl habe leiten lassen, möchte ich einige Worte sagen. Abhandlungen von allgemeiner Bedeutung habe ich, wenn auch in möglichst gedrängter Kürze, berücksichtigt; liess sich ein kurzer Auszug nicht wohl machen, so habe ich doch eine Inhaltsangabe versucht. Der weitaus grössere Theil des Berichtes wird von dem speciellen Theile in Anspruch genommen, wo ich mich auf Angabe, nicht Charakterisirung, der neuen Gattungen und Arten beschränken musste; selten, und meist nur bei mehreren Novitäten derselben Gattung oder Familie aus derselben Gegend, habe ich die namentliche Anführung unterlassen. Den in neuerer Zeit sich so ungemein mehrenden „synonymischen Berichtigungen", die dazu doch in manchen Fällen höchst

unsicherer Natur sind, habe ich nur hin und wieder Berücksichtigung erfahren lassen, ohne dass ich mit meinem verschiedenen Verhalten diesem Gegenstande gegenüber ein Urtheil über den Werth oder Unwerth der berücksichtigten oder nicht berücksichtigten Angaben hätte aussprechen wollen. Sonst habe ich, soweit es mir irgendwie möglich war, auch durch Benutzung anderer Berichte, nach Vollständigkeit gestrebt. Mit Rücksicht auf diesen Punkt erlaube ich mir indessen, an meine Fachgenossen und die Herren Verleger die Bitte zu richten, mich durch Zusendung ihrer Publikationen, sei es auch nur zur Ansicht, unterstützen zu wollen; auf ausgesprochenen Wunsch werde ich die mir zugesandten Abhandlungen, sobald ich sie benutzt habe, wieder zurücksenden.

Les insectes, traité élémentaire d'entomologie, comprenant l'histoire des espèces utiles etc. Par Maurice Girard. Introduction-Coléoptères. Avec Atlas de 60 planches 840 pag. grand in 8°.

Dieses Buch ist dazu bestimmt, den jungen Forscher, wenn auch nicht speciell Entomologen, in das Studium der Insektenwelt einzuführen. Zu diesem Zwecke giebt die Einleitung in 8 Paragraphen eine allgemeine Begriffserklärung der Insekten, das Wichtigste der Anatomie und Physiologie, Paläontologie, geographischen Verbreitung, sowie Anleitung zum Fang und Conserviren der Insekten. Nach der allgemeinen Klassification der ganzen Klasse werden dann zunächst die Käfer behandelt, von denen wichtige Gattungen ausführlicher geschildert und durch Abbildungen dargestellt sind. Die letztern sind hauptsächlich die Guérin-Méneville'schen der Iconographie du règne animal de Cuvier, einige auch Blanchard, Dufour, J. du Val etc. entlehnt. — Bemerkungen über den Nutzen und Schaden, biologische oder anatomische Eigenthümlichkeiten machen das Werk auch für den sich nicht berufsmässig mit Entomologie Beschäftigenden zu einer empfehlenswerthen Lektüre. (Vergl. Berl. Ent. Zeitschrift 17. p. 218.)

J. O. Westwood. Thesaurus entomologicus oxoniensis; or Illustrations of new, rare and interesting Insekts, for the most part contained in the collections pre-

sented to te University of Oxford by the Rev. F. W. Hope etc. Oxford 1874. Das Werk enthält nach einem Nekrolog Hope's und einem Verzeichniss seiner entomologischen Werke (von T. J. Pettigrew) die Beschreibung und Abbildung von Käfern (namentlich Goliathiden, Cremastochiliden, Paussiden), Hymenopteren, Geradflüglern, Netzflüglern, Schmetterlingen, Halbflüglern, Zweiflüglern, Thysanuren, Anopluren (und Arachniden).

C. G. H. Brische macht kürzere Mittheilungen über Insekten. Schriften d. naturf. Gesellschaft in Danzig. Neue Folge. III. 2 u. 3. (Ueber die Zerstörer der Pappeln; über Ratzeburg's Spinneneier; Nahrung zweier Raubwespenlarven; Beitrag zur Parthenogenesis; Massenhaftes Erscheinen einiger Insekten; Gelechia cauligenella; über die Zucht der Kieferspinnerraupen im Jahre 1874; ein summender Acilius sulcatus; Meisen und Baumläufer können auch schädlich werden).

Beitrag zur Kenntniss einiger Insektenlarven. Von Dr. W. Rolph. Dieses Archiv. 1874. I. p. 1 ff. Taf. I. Die beschriebenen im Wasser lebenden Larven gehören Käfern an und sind im Allgemeinen durch doppelte Respirationsorgane ausgezeichnet. Es sind die Larven von Arten der Gattungen *Elmis*, *Psephenus*, *Helodes* und *Cyphon*. Angeschlossen sind einige Bemerkungen, aber keine Originalbeobachtungen über *Binoculus hemisphaericus* Geoffr. (Prosopistoma punctifrons Latr.); s. für das einzelne den speciellen Theil.

Ueber die entomologischen Arbeiten Hans Ström's von Dr. H. Hagen. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 225 ff. Hagen macht auf die Arbeiten des verewigten Pastors H. Ström (gest. 1797) auf dem Gebiete der Entomologie und die unverdiente Vernachlässigung, die dieser Forscher erfahren, aufmerksam. Da von den 387 von Str. beschriebenen Insekten 88 als neu aufgeführt werden, so werden seine Werke zur Erlangung einer gerechten, die Priorität berücksichtigenden, Synonymie nicht länger unbeachtet bleiben dürfen.

J. L. Leconte's „Hints for the promotion of economic entomology in the United States", Amer. Natural. VII.

p. 710 ff. geben eine Uebersicht der entomologischen Literatur Nordamerikas.

A. G. Butler. The Zoology of the Voyage of H. M. S. Erebus and Terror, under the command of Capitain Sir James Clark Ross, R. N. F. R. S., during the years 1839 to 1843. Insects. (conclusion). II. London. E. W. Janson. 1874. 4. pp. 25—51. Hiermit ist dieser Theil des Werkes, das seit 1846 in's Stocken gerathen war, vollendet. Die Lepidoptera sind von Butler selbst bearbeitet; der Rest der Orthoptera, die Neuroptera, Rhynchota, Hymenoptera und Diptera von dem verstorbenen A. White. Ausser der Beschreibung und Abbildung neuer Gattungen und Arten finden sich in demselben auch Bemerkungen über schon bekannte Arten, die von Interesse sind.

Baron Claus von der Decken's Reise in Ostafrika in den Jahren 1859—1865. III. Bd. Wissenschaftliche Ergebnisse. III. Abtheilung. Gliederthiere. Leipzig und Heidelberg 1873. Von A. Gerstäcker. Hiermit liegt eine vollständige Bearbeitung des auf jener Reise gesammelten entomologischen Materials vor, von dem derselbe Verfasser schon einzelne Bruchstücke in diesem Archiv und in den Sitzungsberichten Ges. naturf. Freunde in Berlin veröffentlich hatte. (Siehe den vorigen Bericht p. 249 (29)).

O. Struve giebt in seinen Reiseberichten aus den Alpen (Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 189 ff.) Fingerzeige über die passendste Route für den Sammler (bes. von Schmetterlingen), sowie ein Verzeichniss der von ihm um Zermatt gesammelten Schmetterlinge; ebenda p. 201 f.

J. P. E. Fr. Stein berichtet von einem Ausflug nach dem Altvater-Gebirge (Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 233 ff., XXXV. p. 245 ff.), wo neben vielen anderen Erlebnissen auch Bemerkungen über die entomologische Ausbeute (Neuroptera, Diptera, Poduridae) gemacht werden.

Becker führt die Insekten an, die er gelegentlich einer Reise bei Madschalis, Kasum, Kent, Lenkoran, Baku beobachtet hat. Bull. de la Société. Imp. des Naturalistes de Moscou. Tome XLVI. p. 255 ff.

Deutschlands Thierwelt nach ihren Standorten eingetheilt von Dr. G. Jäger. 2 Bde. mit 6 Tafeln in Farbendruck, 8 Thonbildern und zahlreichen Holzschnitten. gr. 8°. 768 S. Stuttgart A. Kröner. Auf dieses allgemein zoologische Werk sei nur hingewiesen.

Notizen und Beiträge zur Insektenfauna Siebenbürgens von Carl Fuss Verhandl. u. Mittheilungen d. siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermanstadt. XXIII. p. 17 ff. und XXIV. p. 34 ff. Enthält Schilderungen einiger Missbildungen, biologische und namentlich faunistische Notizen.

A. Raddatz-Rostock bringt Uebersichten über die Insektenfauna Mecklenburgs. Archiv des Vereines der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. (27. Jahr. p. 1—22 die Blatt- und Holzwespen; p. 22—131 die Dipteren; 28. Jahr. p. 49—80 Wanzen; p. 81—98 die Cicaden).

Bidrag til Norges Insektenfauna. Beretning om en i Osterdalen foretagen Reise i 1870 af H. Siebke. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 19 Bd. p. 39 ff.

Enthält die Aufzählung der auf einer Reise 1870 gesammelten Arten (Coleoptera p. 43—58, 389 Arten; Orthoptera p. 58, 59, 16 A.; Neuroptera p. 59, 60, 22 A.; Hymenoptera p. 60—68, 177 A.; Lepidoptera p. 68—73, 119 A.; Hemiptera p. 73—75, 55 A.; Diptera p. 75—102, 481 A.) im Ganzen 1251 bestimmte und benannte Arten, wozu noch 200 wegen Mangels an literarischen Hülfsmitteln nicht zu bestimmende Arten aus den Ordnungen der Hymenoptera, Lepidoptera und Neuroptera kommen. 53 dieser Arten sind neu für Norwegens Fauna; 4 Arten und 13 Varietäten neu für die Wissenschaft.

Enumeratio Insectorum Norwegicorum. Auctore H. Siebke; Cons. Mus. Zootomici. Fasc. I. 1874; Fasc. II. 1875. Christiania. Dieses Verzeichniss erscheint in einzelnen Heften, die als Universitätsprogramm gelten, und umfasst bis jetzt die Hemiptera, Orthoptera (Fasc. I.) und Coleoptera (Fasc. II). Dem Verzeichniss der Arten einer jeden Ordnung ist eine Uebersicht der Familien und Gattungen vorangeschickt.

J. Ritzema Bos bringt einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der Insektenfauna einiger Nordseeinseln (Tessel, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog, Rottum); Tijdschr. v. Entom. 2. VIII. p. 248 ff. Von den während eines kurzen Sommeraufenthaltes dort gesammelten Insekten gehören an: den Orthopteren 5, Neuropteren 6, Coleopteren 36, Hymenopteren 29, Lepidopteren 26, Dipteren 20, Hemipteren 15 Arten.

In den „Geographical Relations of the New-Zealand Fauna", Ann. a. Mag. of Nat. Hist. XIII. p. 25 ff., 85 ff., giebt Hutton auf p. 91 ff. einige Bemerkungen über die Insektenfauna dieser Inseln. Danach sind ungefähr 200 Käferarten mit 110 Gattungen bekannt, von welchen letzteren 35 Neu-Seeland eigenthümlich sind. Sie sind den Australischen am nächsten verwandt. Von Hymenopteren sind erst 18 Arten, aber diese endemisch, bekannt. Fliegen sind zahlreicher als Hymenopteren, da 60 Arten bekannt sind, die keiner Neu-Seeland eigenthümlichen Gattung angehören. Von Schmetterlingen verräth der Autor nur, dass die Zahl der Tagfalter äusserst gering ist (8 von über 300 Arten). Von Neuropteren sind 15 Arten bekannt. Bei den Rhynchoten muss die geringe Zahl der Heteroptera (13 Arten in ebensoviel Gattungen und 9 Familien) gegenüber den Homoptera auffallen. Die letzteren haben 19 Arten, alle endemisch, in 2 Gattungen (Cicada 12, Cixia 7 Arten). Die Zahl der Orthopteren giebt Hutton nicht an; einen Ohrwurm (F. littorea) führt er unter den Fliegen an; dann sind noch erwähnt Blatta orientalis und americana, sowie eine „schwarze Feldgrille", die der Verfasser für identisch mit Acheta domestica hält.

Chilenische Insekten, beschrieben von Dr. R. A. Philippi. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 296. Dieselben gehören den Hymenopteren, Dipteren, Coleopteren und Lepidopteren an.

E. C. Reed. Catálogo de los Insectos Chilenos. Santiago de Chile. 1874. Ist mir nur dem Namen nach bekannt geworden.

Sélys-Longchamps unterzieht das Verfahren Stau-

dinger's, ein Land zum europäischen Faunengebiet hinzuzurechnen, wenn mindestens 60% seiner Arten eigentlich europäische sind, einer missbilligenden Kritik, indem er auf die Willkürlichkeit der Zahl 60 hinweist. Ferner kann diese Zahl für eine Ordnung erreicht werden, für die andern nicht. Er schlägt demnach vor, der Europäischen Fauna nur solche Formen zuzuschreiben, die wirklich in Europa gefunden sind, und unterscheidet unter den letzteren 5 Klassen. Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 15. p. XXII.

De Borre ist ebenfalls der Ansicht, dass das Europäische Faunengebiet Staudinger's auf ganz willkürlichen Voraussetzungen beruhe und verlangt von den Theilen eines Faunengebietes nicht nur das Vorkommen derselben Arten, sondern auch (annähernd) dasselbe Zahlenverhältniss. Für die Eintheilung des Erdkreises in Faunengebiete fehle jetzt noch das ausreichende Material, das nur durch Lokalfaunen geliefert werden könne. Ebenda p. XLIII. ff.

S. Fries. Die Falkensteiner Höhle, ihre Fauna und Flora. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Würtemberg. XXX. p. 86 ff. Von eigentlichen Höhlenbewohnern (d. h. Arten, die ausschliesslich in Höhlen wohnen und meist blind sind) hat die im schwäbischen Jura gelegene Falkensteiner Höhle nur Orthopteren, und selbst diese noch fraglich, aufzuweisen. Es fanden sich in derselben Ancyrophorus longipennis Fairm.; Leria serrata L., L. modesta Mg.; Culex pipiens L. und eine weitere Fliegenart, die nicht näher bestimmt ist; Anabolia pilosa Pict.; ferner zwei Poduriden und eine Wanze, die ebenfalls nicht specifisch bestimmt sind. Zum Schluss stellt Fries die Faunen verschiedener anderer Höhlen zusammen.

A. S. Packard jr. On the Cave Fauna of Indiana. Rep. Peabod. Acad. V. p. 93. Die Insekten dieser Höhle sind: eine Anthomyia, Anophthalmus tenuis, Platynus marginatus und Ceuthophilus *Sloanii*.

Für die Insekten haben die Forschungen Forel's in Betreff der Tiefen-Fauna des Genfer See's das Resultat

gehabt, dass nur Dipteren-Larven, den Gattungen Chironomus und Tanypus angehörig, ermittelt wurden. Bulletin de la Soc. Vaudoise. 2. sér. Vol. XIII. No. 72. p. 60 f.

Les Insectes de la promenade Lenôtre à Strassbourg. Contribution à l'histoire des insectes du tilleul. Par. Ferd. Reiber. Bullet. de la Société d'Histoire naturelle de Colmar. 1873—74. p. 467 ff. Zählt die auf genannter Promenade beobachteten Insekten auf, doch nur aus der Ordnung der Käfer vollständig, während von den anderen Ordnungen nur einzelne namhaft gemacht sind. Die meisten der angeführten Käfer sind auf Linden, resp. in deren Pilzen, ein geringer Theil auf der Ulme gefunden.

Riley. On the insects more particularly associated with Sarracenia variolaris. In den krugförmig umgebildeten Blättern der S. variolaris und flava fangen sich manche Insekten, die aber meist durch den Saft der Pflanze zur Unkenntlichkeit zerstört werden. Am häufigsten findet man Asaphes memnonius, Euryomia melancholica, Pentatoma lugens, Orsilochus variabilis; Bienen und Hummeln als äusserste Seltenheit. In dem Kruge lebt von der Blattepidermis die Larve der Xanthoptera semicrocea Guén., eines kleinen Schmetterlings, sowie, von den todten Insekten, die Larven der Sarcophaga *Sarraceniae* Riley. Proc. of the Amer. Assoc. for the Advanc. of Science. 23. Nat. Hist. p. 18 ff.

P. V. M. Gredler (die Thiere des Rebstockes) zählt die von dem Weinstock, den Blättern und Beeren lebenden Thiere auf, deren grösste Zahl natürlich den Insekten angehört. Auf Vollständigkeit macht diese Aufzählung keinen Anspruch. X. Bericht d. naturf. Gesellsch. z. Bamberg p. 49 ff.

C. G. Giebel. Insecta epizoa. Die auf Säugethieren und Vögeln schmarotzenden Insekten nach Chr. L. Nitzsch' Nachlass bearbeitet. Mit 20 Tff. nach Nitzsch' Handzeichnungen. Leipzig bei Otto Wigand. 1874. — „Nach der geschichtlichen Einleitung und einer Anleitung zur Beobachtung der Thierinsekten, aus Nitzsch' Nachlass aufgenommen, beschreibt Verf. unter ausführlicher

Charakteristik der einzelnen Familien und ihrer 15 Gattungen nicht weniger als 700 Arten, von welchen etwa 500 in Exemplaren in der Halle'schen Sammlung sich befinden und die Mehrzahl dieser überhaupt noch nicht beschrieben oder nicht bekannt gewesen ist. Die Arten anderer Schriftsteller dagegen sind nur mit kurzen Diagnosen aufgenommen worden, die der ältern Systematiker, also von Linné, Scopoli, Degeer, Redi u. s. w. nur insoweit dieselben eine annähernd sichere Deutung gestatten, berücksichtigt, alle übrigen blieben als völlig werthlos ganz unbeachtet. Den Schluss bildet eine sehr interessante Verbreitungstabelle der Epizoen in der systematischen Anordnung ihrer Wohnthiere, also der Säugethiere und Vögel, aus welcher die Häufigkeit dieser Schmarotzer und auch ihre eigenthümliche Verbreitung über die Warmblüter sofort zu übersehen, zugleich aber auch zu ermessen, dass durch diese reichhaltige Monographie gewiss erst der kleinste Theil aller wirklich existirenden Epizoen bekannt sein dürfte, dass bis jetzt überhaupt nur erst eine auffallend geringe Zahl von Säugethieren und Vögeln auf ihre Schmarotzer aufmerksam und mit Erfolg untersucht worden ist. Von den vortrefflich ausgeführten 20 Tafeln bringen 18 sauber colorirte Abbildungen einzelner Arten und zwei sind der Darstellung des anatomischen Baues gewidmet." Aus dem Referate in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. XLIII. p. 370 ff.

Les Oiseaux et les Insectes. Par M. Edouard Perris. Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége. II. sér. Tome III. p. 673—730. Perris sucht in diesem Aufsatze die übergrossen Erwartungen herabzustimmen, die man von einem Schonen der Vögel auf die Verminderung der schädlichen Insekten gehegt hatte. Er geht zu diesem Zwecke die verschiedenen Insektenordnungen durch und weist nun nach, dass manche und zwar gerade die schädlichsten von den Vögeln wegen ihrer verborgenen, oder nächtlichen Lebensweise, oder wegen ihrer Kleinheit unbehelligt bleiben; dass zu der Zeit, wo die schädlichen Insekten den Angriffen der Vögel ausgesetzt sind, diese Nahrung in Hülle und Fülle haben, so dass

der Procentsatz an schädlichen Insekten, die ihnen zum Opfer fallen, ein sehr geringer ist. Diese sehr treffenden Bemerkungen sind übrigens nicht zu dem Zwecke gemacht den Vögeln den erstrebten Schutz zu entziehen; sie sollen nur gewisse unrichtige Anschauungen beseitigen. Als Vögel, die am meisten zur Verminderung schädlicher Insekten beitragen, sieht Perris die Spechte, Spechtmeisen, Baumläufer und Meisen an, die aber nie einen Gegenstand der Jagd und Nachstellungen gebildet haben (?). Neben Vögeln betheiligen sich auch Säugethiere, Reptilien und Amphibien, und ganz besonders Insekten an der Vertilgung ihrer Klassenverwandten, und gerade den letzteren schreibt Perris mit Recht den Haupteinfluss auf die Aufrechthaltung des Gleichgewichtes zwischen den verschiedenen Organismen zu.

E. André bringt in Rev. et Mag. de Zool. 1874. p. 205 ff. ein Verzeichniss der Insecta Myrmecophila, das 584 Arten aufweist. Von diesen kommen 542 auf die Coleoptera, 26 auf die Rynchoten, 1 auf Orthoptera, 7 auf die Hymenoptera, 1 auf die Lepidoptera, 4 auf die Diptera, 1 auf die Tysanura. Abgesehen davon, dass zufällige Gäste eines Ameisenhaufens wohl als myrmekophil aufgeführt sind, ist auch durch Synonyme das Verzeichniss auf eine zu hohe Zahl von Arten gebracht. Myrmecophila acervorum kommt z. B. drei Mal vor (569 Sphaerium acervorum Panz., 570 Myrmecoph. ac., 571 Blatta acervorum).

Dr. Hermann Mueller. Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitigen Anpassungen beider. Leipzig, 1873. (Engelmann). Obwohl das vorliegende Werk die gegenseitige Anpassung von Blumen und Insekten zum Gegenstande hat, so liegt doch sein Schwerpunkt mehr auf dem Gebiete der Botanik als auf dem der Zoologie. Zudem machen die sehr detaillirten Angaben einen Auszug unmöglich, und es lassen sich daher für diesen Bericht nur ganz allgemeine Züge hervorheben. Nach einer geschichtlichen Darstellung des Entwickelungsganges, den unsere Kenntnisse von der Bestäubung der Phanerogamen genommen haben, geht Mueller zu seiner eigentlichen Aufgabe über, als welche

er bezeichnet 1) die Erklärung der verschiedenen Blüthen-einrichtungen; 2) das Studium der die Blüthen besuchenden Insekten, und zwar beides mit der Absicht, in dieser oder jener Einrichtung der Blüthe die Folge der Anpassung derselben an das die Bestäubung vollziehende Insekt, in dieser oder jener Bildung des Insektenkörpers die Anpassung desselben an eine Blüthe nachzuweisen. (Wonach in jedem Falle entschieden wird, ob sich das Insekt an die Blüthe, oder diese an jenes angepasst habe, lässt Mueller unbestimmt. Refer.) Die gestellte Aufgabe löst der Verfasser nun in der Weise, dass er für nahezu vierhundert einheimischer Pflanzenarten eine genaue Beschreibung ihrer Blüthentheile entwirft und eine Liste der dieselben besuchenden Insekten nach fünfjährigen überaus fleissigen Beobachtungen aufstellt. Von Orthopteren und Neuropteren sind nur wenige für die Bestäubung der Blumen von Bedeutung und gar keine, die sich der Gewinnung des Honigs angepasst hätten. Selbst Panorpa communis mit ihrem schnabelförmig verlängerten Kopf hat diese Einrichtung nicht durch Blumenbesuch erworben, da der verwandte Boreus hiemalis dieselbe Bildung besitzt, ohne je in die Lage zu kommen, eine Blüthe zu besuchen. Unter den Rhynchoten finden sich schon zahlreiche Vertreter, die durch ihren häufigen Aufenthalt auf Blüthen für dieselben von grosser Bedeutung sind, obwohl eine Anpassung an die Gewinnung von Blüthennahrung auch bei ihnen nicht zu finden ist, wenn man nicht etwa die geringe Körpergrösse der Anthocoriden in diesem Sinne deuten wollte. Unter den Käfern finden sich in zahlreichen Familien Repräsentanten, die sich auf Blüthen herumtreiben und dadurch die Bestäubung vermitteln, aber nur einen Zweig der Cerambyciden, bei dem sich eine durch die ausschliessliche Blumennahrung hervorgebrachte Anpassung nachweisen lässt. Es sind dies die Lepturiden, die sich zunächst von ihren Familienverwandten durch andere (d. h. nicht auf Anpassung zurückgeführte) Charaktere unterscheiden, und deren einheimische Arten, mit Ausnahme von Rhamnusium, vorzuweise oder ausschliesslich auf Blüthen leben. Diese Arten sind nun der Gewinnung des

Honigs besonders dadurch angepasst, dass ihr Kopf stark nach vorn verlängert, Prothorax und der übrige Körper ebenfalls lang und schmal ist und die Unterkiefer lang beborstet sind. Am vollkommensten ist diese Einrichtung bei Strangalia attenuata L. durchgeführt. Unter den Fliegen zeigen namentlich Syrphiden, Empiden, Conopiden und Bombyliiden in ihrem Rüssel verschiedene Stufen der Anpassung an die Honiggewinnung, während von den Mücken namentlich die kleinen Psychoda- (nach anderen Autoren Cecidomyia-) arten regelmässige Befruchter einzelner Pflanzen sind, ohne dass eine Anpassung einer an die andere nachzuweisen wäre. Die Hymenopteren stellen ein sehr reiches Kontingent zu den Blumenbesuchenden Insekten und in der Familie der Apidae einen Formenkreis, der in seinen einzelnen Gliedern eine vollständige Stufenleiter der mannichfaltigsten Anpassungsverhältnisse zeigt. Dieselben sind durch Beschreibung und Abbildung der Mundtheile und des Sammelapparates mehrerer Arten erläutert und wie schon in einem früheren Aufsatz (s. den vorigen Bericht p. 326 (106)) auf die Umwandlung der betreffenden Körpertheile bei Grabwespen zurückgeführt, von denen sich die Vorfahren der Bienen zunächst nur dadurch unterschieden, dass sie ihre Brut nicht mit getödteten oder gelähmten Insekten u. s. w., sondern mit Blüthenstaub und Honig fütterten. Die Schmetterlinge endlich sind eine Ordnung, bei der die Anpassung an die Aufsaugung des Blüthenhonigs am allgemeinsten und vollkommensten, wenn auch in verschiedenem Grade der Vollkommenheit durchgeführt ist. Der umfangreichste Theil (Seite 59—416) des Werkes ist einem systematischen Verzeichniss deutscher Phanerogamen gewidmet, bei deren jeder sich die Insekten vermerkt finden, die als Besucher beobachtet sind. Daneben ist in sehr zahlreichen Fällen die vollkommene Anpassung der Blüthen- und Körpertheile des Insektes nachgewiesen, wodurch die Narbe der ersteren gesichert ist, Pollen zu erhalten und das letztere befähigt, zu dem Honig oder Pollen gelangen zu können.

H. Mueller theilt aus seinem Werke (s. vorhin) eine Stelle über die Insekten, die den rothen Klee besuchen,

mit. Es sind dies Schmetterlinge und Fliegen, sowie kurzrüsselige Bienen, die eine Befruchtung nicht vollziehen können, und 17 Arten mit langem Rüssel, die immer befruchtend wirken. Zool. Garten. 1873. p. 372 ff. (Dem berühmten Schlusse Darwin's und Häckel's über das Gedeihen des englischen Volkes in Abhängigkeit von der Zahl seiner Katzen liebenden alten Jungfern wird dadurch der Boden entzogen.)

Americ. Natural. VII. p. 268 ff. enthält einen gedrängten Auszug aus einem in dem Journal of Botany Vol. X. p. 334 von Mr. Bennet erschienenen Aufsatz: The influence of insect-agency on the distribution of plants. Sphinx Convolvuli soll Conv. sepium befruchten (obwohl bei uns die Pflanze viel früher blüht, als der Schwärmer erscheint); Dianthoecia die Befruchtung von Silene und Lychnis bewerkstelligen. Unter den Käfern sind namentlich die Trichius fleissige Besucher der Syngenesisten; die Meligethesarten finden sich in den Blüthen sehr verschiedener Pflanzen u. s. w.

Wie unsere Lychnis viscosa an den Blüthenstielen, so sondert Azalea viscosa an der Aussenseite der Corolla eine kleberige Feuchtigkeit ab, an der kleinere Insekten haften bleiben. Amer. Natur. VIII. p. 517 f.

F. Loew stellt ein Verzeichniss der Milbengallen der Wiener Gegend zusammen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24. p. 495 ff., auf das ich hier in dem entomologischen Bericht wegen der verschiedenen Insektengallen an denselben Pflanzen aufmerksam mache.

Haller bringt eine Tabelle über die Nahrung einheimischer Vögel, nach Untersuchungen des Mageninhaltes, der in sehr vielen Fällen aus Insekten besteht und damit zeigt, welche Insekten in einzelnen Vogelarten ihre besondern Feinde haben. Zool. Garten, Frankfurt. 1873. p. 377 ff., 1874. p. 384 ff.

Nature's means of limiting the numbers of insects. By A. S. Packard jr., Americ. Natur. VIII. p. 270 ff. Bietet keine Originalbeobachtungen; das übrige sagt der Titel.

Breyer macht auf die merkwürdige Uebereinstimmung aufmerksam, dass Stirnwaffen bei Säugethieren und Insekten nur bei Pflanzenfressern vorkommen (Wiederkäuern — Lamellicornia). Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. XLI.

Zum Hypnotismus der niederen Thierwelt. Von P. V. Gredler. Zool. Garten, Frankfurt. 1873. p. 459 ff.

Dytiscus-Arten von Hydrachna geographica heimgesucht. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 23. p. 7 f.

Fliegen, den Chelifer-arten (Ch. Hahni, Panzeri) als Transportmittel dienend. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 22. p. 75 f., Sitzber. 23. p. 36.

Les moyens d'attaque et de défense chez les insects. Discours de M. E. Candèze. Bullet. d. l'Acad. Roy. des Scienc. etc. de Belgique. II. sér. T. 37. p. 787 ff.

Cohn stellt die Resultate der bisherigen Beobachtungen über die Epidemieen der Seidenraupen in übersichtlicher Weise zusammen. 51. Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. p. 45.

Peyritsch bringt weitere Beiträge zur Kenntniss der Laboulbenien. Sitzungsber. der Math.-Naturw. Klasse der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien. LXVIII. I. Abth. p. 227. Da diese auf Insekten schmarotzenden Pilze nur indirekt in das Gebiet der Entomologie gehören, so begnüge ich mich hier mit dem Literaturnachweise.

Verschiedene Insekten (Larven eines Telephoriden und einer Noctuide, eine Capsia sp., Cecidomyia salicis, Boreus brumalis und B. nivoriundus, letztere in grosser Menge) auf mehrere Zoll tiefem Schnee; Proceed. Bost. soc. XV. p. 155.

C. Rondani. Degli Insetti nocivi e dei loro Parassiti. Bull. della Soc. Ent. Ital. V. p. 3 ff., 133 ff., 206 ff.; VI. p. 43 ff. Hiermit ist die im vorigen Bericht (p. 243 (23)) angezeigte Arbeit vollendet (Lepidopteren Schluss, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Hemiptera, Orthoptera; auch die Milben sind berücksichtigt).

Dr. M. Bach. Anleitung zur Kenntniss und Vertilgung derjenigen Insekten, welche dem Wein und Obst-

baue schädlich werden. Soest; Nasse'sche Verlagsbuchhandlung. 1873. Vorliegende Arbeit, von der Direktion des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreussen mit dem ersten Preise gekrönt, wendet sich ausschliesslich an das entomologisch nicht gebildete Publikum und führt nur solche Arten auf, welche dem Obst- und Weinbau regelmässig grösseren Schaden zufügen. Nach einer allgemeinen Einleitung, die das Allernothwendigste über Bau, Eintheilung und Lebensweise der Insekten enthält, behandelt Bach die Schädlinge an Obstbäumen und Weinstock (Spilographa cerasi, Geometra brumata, Vanessa polychloros, Melolontha vulgaris, Schizoneura lunigera, Aphis mali, Anthonomus pomorum, Liparis chrysorrhoea, Tortrix pomonana, Gastropacha neustria, Rhynchites conicus, Rhynchites betuleti, Tortrix Billeriana, T. ambiguella, Phylloxera vastatrix, Nematus ventricosus) nebst den geeigneten Gegenmitteln. Der Fachentomologe dürfte in dem Werkchen keine Belehrung finden. Einzelne der Insekten sind in Holzschnitten dargestellt, Rhynchites betuleti aber nicht einmal als Rüsselkäfer kenntlich.

J. H. Kaltenbach. Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. I. und II. Abth. Stuttgart. Jul. Hoffmann. Nachdem Kaltenbach schon früher unter dem Titel: „Die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insekten" in mehreren Jahrgängen der „Verhandl. d. naturh. Vereins der preuss. Rheinl. und Westf." eine Zusammenstelluug der an den Phanerogamen der deutschen Flora beobachteten Insekten (und Milben) gegeben und dabei in alphabetischer Ordnung der lateinischen Pflanzennamen verfahren war, hat er hier denselben Stoff in der Weise behandelt, dass die Pflanzen nach dem natürlichen System geordnet erscheinen und nun die Insekten an denselben in der Reihefolge: Käfer, Schmetterlinge, Hautflügler, Zweiflügler, Geradflügler, Rynchoten, Milben aufgezählt werden. Den Namen der Insekten sind Anmerkungen über Erscheinungszeit, andere Futterpflanzen u. s. w. beigefügt. Jede Pflanzengattung, die von einem Insekt geschädigt wird, ist in einer Art in guter Abbildung dargestellt. Die erste Abtheilung reicht von den Ranun-

culaceen bis zur Umbelliferengattung Daucus, die zweite bringt den Schluss. (S. Taschenberg's Referat in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 39. p. 529 f.)

C. Wiel. Anleitung zur Verminderung schädlicher Kerbthiere, besonders solcher Raupen, und Schonung der natürlichen Insektenfeinde ein Hauptschutzmittel. Bonn, Max Cohen und Sohn. Der Verfasser, der seit vielen Jahren als Sammler und Züchter von Schmetterlingen thätig ist, giebt hier einiges aus seinen reichen Erfahrungen. Das Buch ist zunächst für die Volksschule auf dem Lande und die landwirthschaftliche Fortbildungsschule bestimmt. Auf eine allgemeine Einleitung, in der der gröbere Bau der Insekten und deren Stellung im Naturhaushalte geschildert werden, folgt der specielle Theil: Beschreibung einiger Gross- und Kleinschmetterlinge nebst deren schädlichen Raupen, mit Angaben bekannter Schutzmittel. In einem Anhange sind auch nichtschädliche Arten behandelt, namentlich solche, die in irgend einer Beziehung eine besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Beobachtungen über der Landwirthschaft schädliche Thiere in Galizien im Jahre 1873. Von Prof. Dr. M. Nowicki in Krakau. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24. p. 355 ff. Es sind meist Insekten, die hier als Schadenstifter bei den Pflanzen aufgezählt sind.

Von A. S. Packard's jr. Annual Report u. s. w. ist der dritte erschienen. Salem 1873.

Ebenso ist von C. V. Riley der 5. und 6. Ann. Rep. on the noxious, beneficial and other Insects of the State of Missouri erschienen. Jefferson City, Mo., 1873 und 1874.

Glover Townend. Report of the Entomologist and Curator of the Museum. (Rep. Commiss. Agriculture for 1872; Washington 1874 pp. 112—138; for 1873 pp. 152—169.) Behandelt die meist bekannte Lebensgeschichte von solchen Insekten, die dem Amerikanischen Landmann u. s. w. besonders schädlich werden.

Americ. Natural. VII. p. 241 ff. führt einige besonders schädliche Insekten Nordamerikas nebst ihren na-

türlichen Feinden in Holzschnitt vor, die dem Rep. on the injurious Insects of Mass. 1872. entlehnt sind.

C. Brunner von Wattenwyl. Ueber Hypertelie in der Natur. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XXIII. p. 133 ff. Als Hypertelie bezeichnet Brunner das in der Natur sich kundgebende Streben nach Vollkommenheit. Dasselbe spricht sich namentlich in ornamentalen und Farbenausschmückungen aus, welche dem Organismus durchaus ohne Vortheil im Kampfe ums Dasein sind (?). Dabei macht Brunner noch besonders auf die „Nachlässigkeit" aufmerksam, mit der die Natur hierbei zu Werke geht, während sie in Bezug auf Bau und Vertheilung der Organe die ängstlichste Symmetrie beobachtet (?). Aber auch andere Erscheinungen, die man nicht schlechtweg aus dem Vervollkommnungsstreben ableiten kann, z. B. die Mannichfaltigkeit im Flügelgeäder, subsumirt Brunner unter den Begriff der Hypertelie, die somit eigentlich da zu Hülfe gerufen wird, wo wirkliche Erklärungen noch nicht gegeben werden können. Er selbst giebt zum Schluss folgende Definition von ihrer Wirksamkeit im Gegensatz zum Kampf ums Dasein: Das Genus ist der Inbegriff aller jener Charaktere, welche ein Organismus durch die Nothwendigkeit annimmt. Die Species dagegen entsteht dadurch, dass der Organismus, seiner ideellen Ausbildung nachstrebend, durch Hypertelie die Formen potenziert.

Grote (On the origin of insects and remarks on the antennal characters in the Butterflies and Moths) hält die Neuroptera für die ältesten Insekten, von denen sich die Orthoptera, Hemiptera, Coleoptera einerseits und die Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera andererseits abgezweigt haben. Das Auftreten der Tagschmetterlinge und Bienen auf der Erde soll gleichzeitig mit dem des Menschen Statt gefunden haben. Bei den Nachtschmetterlingen sollen die Antennen als Tastorgane das Gesicht ersetzen; daher die Mannichfaltigkeit derselben gegenüber der grösseren Einförmigkeit, namentlich auch in der Längenentwickelung, bei den Tagschmetterlingen, ausgenommen den Hesperiden. Proc. of the Amer. Assoc. for the Advanc. of Science. 22. Nat. Hist. p. 110 f. Vergl. auch Amer. Natur. VIII. p. 519 ff.

Entomologische Beiträge zur Beurtheilung der Darwin'schen Lehre von der Entstehung der Arten von H. v. Kiesenwetter. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 227 ff. v. Kiesenwetter modificirt hier die von Darwin über den Dimorphismus der Dytiscidenweibchen gegebene Erklärung, nachdem er die Angriffe, die namentlich Joseph gegen dieselbe erhoben, als unberechtigt zurückgewiesen. v. Kiesenwetter weist nämlich darauf hin, wie man in den vertieften Streifen der Flügeldecken den Ausdruck des inneren Verlaufes der Tracheenstämme erkennen könne und daher gerippte Flügeldecken als die ursprüngliche Form anzusehen habe. Bei den Carabiden finden sich auch diese Rippen noch in weiter Verbreitung vor und kamen früher auch allen Dytisciden, die an's Wasser angepasste Carabiden sind, zu. Während aber der grösste Theil derselben eine glatte Körperoberfläche, die bei dem Schwimmen die günstigsten Verhältnisse darbot, annahm, behielten die ♀ einiger Arten die gefurchten Flügeldecken bei, die andererseits bei dem Begattungsgeschäfte von Vortheil waren. — Thatsächlich kommt übrigens auch v. Kiesenwetter zu dem Resultat, dass die ♀ mit glatten Flügeldecken nicht, wie Darwin behauptet hatte, in dem stärkeren Körper und den kräftigeren Schwimmbeinen einen Ersatz für die mangelnde Streifung der Flügeldecken besitzen.

Considérations zoologiques sur la détermination de l'espèce et sur la fixation des limites entre elle et la variété, tirées principalement de l'étude de l'ordre des Insectes hymenoptères. Par J. Sichel. Mem. d. l. Soc. Royale d. Sc. de Liége II. sér. Tom. III. Der Verfasser spricht seine Ansichten über den in der Ueberschrift genannten Gegenstand in 8 Thesen aus, die er dann weiter ausführt und durch Beispiele aus der Ordnung der Hymenopteren belegt. Solche aus dem beschränkten Studium einer einzelnen Ordnung sich ergebenden Resultate sind wohl geeignet, die allgemeine Gültigkeit von Wahrheiten in Frage zu ziehen, aber aus demselben Grunde sehr wenig dazu angethan, allgemeine Wahrheiten finden zu lassen; namentlich

der sechsten These wird wohl von den Specialisten anderer Ordnungen (z. B. Käfer, Schmetterlinge, Wanzen) nicht beigestimmt werden; diese Thesen sind: 1) Die Artcharaktere müssen nach einer grossen Zahl von Individuen aufgestellt werden. 2) Die Bildung grosser, nach ihrem natürlichen Verwandtschaftsgrade geordneter Reihen ist das sicherste Mittel, um zur Abgrenzung der Art und Varietät zu gelangen. 3) Die Sitten der Insekten, für dieselbe Species und ihre Varietäten dieselben, differiren von Species zu Species und können als Hülfscharaktere der Artbestimmung dienen. 4) Das Larvenstudium bildet ein ergänzendes und unterstützendes Moment zur Festsetzung der Species. 5) Ebenso tragen die Parasiten, von Art zu Art variirend und unveränderlich bei allen Varietäten derselben Art, dazu bei, die Species von der Varietät zu scheiden. 6) Die geologische Beschaffenheit einer Gegend scheint auf die Häufigkeit der Arten und selbst Gattungen einen grösseren Einfluss auszuüben als das Vorkommen dieser und jener Pflanze in dieser Gegend. 7) Das Klima ist eins der mächtigsten Agentien, um eine Art zu modificiren und daraus Varietäten zu bilden. 8) Die Art ist unveränderlich, kann aber in's Unendliche modificirt werden, wie die Varietät, unter dem Einfluss der Bodenbeschaffenheit, des Klimas und anderer äusserer Einflüsse und der Bastardierung.

R. Meldola veröffentlicht einen kleinen Aufsatz über einige Fälle von veränderlicher schützender Färbung bei Insekten. Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 153 ff. Zunächst unterscheidet er mit Wallace zwischen Mimikry (bei welcher ein lebendes Wesen nachgeahmt wird) und schützender Aehnlichkeit (protective resemblance, bei welchen die leblose Umgebung nachgeahmt wird). Die Erscheinungen der letzteren bringt Meldola in 5 Gruppen: 1. Das nachgeahmte Objekt und nachahmende Insekt bleiben ungeändert in der Färbung während der Lebensdauer des letzteren. 2. Das nachgeahmte Objekt und nachahmende Insekt zeigen kleine Aenderungen (Kallima paralecta; Phasmiden). 3. Das nachgeahmte Objekt erleidet einmal eine Aenderung seines Charakters,

die von dem nachahmenden Organismus mitgemacht wird. (Geometra papilionaria dunkel im Herbst und grün im Frühjahr; die Raupe von Acidalia degeneraria, beim Ausschlüpfen aus dem Ei bis Mitte September grün, wird braun, wenn sie sich zum Ueberwintern anschickt). 4. Das nachgeahmte Objekt erleidet periodische Veränderungen. In der 5. Klasse vereinigt Meldola solche Fälle, in denen die Färbung nach der Futterpflanze variiert, oder wo die Raupen vor der Verpuppung ihre Farbe ändern. Hier haben die Insekten die Fähigkeit, die Farbe zu ändern, wenn sie sich in andere Umgebung begeben, und sie machen von dieser Fähigkeit Gebrauch, indem sie ihre Farbe der jedesmal veränderten Umgebung anpassen.

M. Constant Bar. Note controverse sur le sens de l'ouïe et sur l'organe de la voix chez les insectes. Soc. Ent. Belg. Compt. rend. XVI. p. LXXXIX—CXII. (Auch in deutscher Uebersetzung von Taschenberg in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 44. p. 401—431.). Der Verfasser, der die neuere deutsche Literatur (Landois, Thierstimmen; die zahlreichen Untersuchungen über das Gehörorgan der Orthopteren) nicht zu kennen scheint, neigt der Ansicht zu, dass Lautäusserungen zum Zwecke der Verständigung und demnach auch ein Organ zur Wahrnehmung dieser Laute den Insekten fehle. Sämmtliche von Thieren hervorgebrachte Töne bringt der Verfasser in 3 Kategorieen, wobei er aber nicht die Art und den Ort ihrer Entstehung, sondern das immer sehr dunkele Moment des Willens berücksichtigt. Die erste Art von Tönen ist immer freiwillig und drückt einen Gedanken oder einen moralischen ganz bestimmten physischen Zustand aus (Stimmen der meisten Vertebraten). Die zweite Art von Tönen ist bald freiwillig, bald unfreiwillig und drücken einen physischen Zustand aus (als Beispiel wird Schlucken, Husten, Schnarchen des Menschen angeführt). In die dritte Kategorie gehören endlich Töne, deren Entstehung neben anderen Lebensfunktionen einhergehen, die also immer unfreiwillig sind und weder einen physischen noch moralischen Zustand ausdrücken. Nur die beiden letzten Arten von Tönen kommen den Insekten zu und zwar die letzte

ausschliesslich. Beispiele zu der zweiten Art von Tönen liefern die Cikaden und die meisten Orthopteren, auch einige Lepidopteren. Diese Töne, die gewöhnlich als Lockrufe der ♂ angesehen werden, fasst Bar als den Ausdruck eines Zustandes des Wohlbehagens, hervorgerufen durch einen besonderen Zustand der Atmosphäre, auf (vergisst aber dabei, dass die Orthopteren z. Th. bis in die späte Nacht hinein ihre schrillen Laute ertönen lassen; Refer.). In der dritten Kategorie kommen zwei Entstehungsweisen vor: durch Reiben von Körpertheilen an einander und durch die Flugbewegung (Hymenopteren, Dipteren). Die Ansicht, dass bei den letzteren Tönen die aus den Stigmen ausströmende Luft es sei, die den Ton hervorrufen, bekämpft Bar, und führt die Entstehung des Gesummes auf die durch Bewegung der Flügelmuskeln entstehende Vibration der Flügel und benachbarten Körpertheile zurück, eine Ansicht, die er durch Versuche an Eulema elegans und dimidiata zu erhärten sucht.

(Indem Bar das Summen der Hymenopteren allgemein in die dritte Kategorie von Tönen stellt, ignoriert er z. B. die Thatsache, dass das Summen der Bienen in einem Stock ganz anders klingt, wenn man ihnen die Königin genommen hat und wenn man sie ihnen zurückgiebt; Refer.). — Da nun die Tonäusserungen der zweiten Kategorie nicht die Bedeutung des Lockrufes haben, so folgt daraus, das diese Insekten auch nicht nothwendiger Weise ein Gehörorgan haben müssen; wenn dasselbe übrigens vorhanden sei, so habe man es am Kopfe zu erwarten (!).

Obwohl Bar an den verschiedensten Stellen erklärt, durch seine Abhandlung eine Lössung der wichtigen Fragen nicht geben zu wollen, so ist doch seine Unkenntniss so mancher wichtiger einschläglicher Arbeiten zu bedauern. Eine Stütze für seine Ansicht, dass den Insekten der Gehörssinn mangele, glaubt er z. B. darin gefunden zu haben, dass der „hervorragendste Anatom unserer Zeit, Léon Dufour", den Sitz desselben in den Fühlern vermuthet habe, an denen sich aber keine Stelle finde, die den Ansprüchen an ein Gehörorgan Genüge leiste.

Zum Theil auf demselben Standpunkte einer Verken-

nung der Resultate der neueren Histiologie steht ein Aufsatz von A. Paasch: Von den Sinnesorganen der Insekten im Allgemeinen, von Gehör- und Geruchsorganen im Besonderen. Dieses Archiv 1873. I. p. 248 ff. Indem Paasch die Wirbelthiere zum Ausgangspunkt seiner Betrachtungen macht, will er nur solche Organe als zu Sinneswahrnehmungen dienend anerkennen, die vom Gehirn innerviert werden (wobei also eine Homologie des Insekten- mit dem Wirbelthiergehirn angenommen wird). Ausserdem sollen Geruchs- und Gehörsinn bei den Insekten dieselbe Lage zu einander und zu den andern Sinnen haben wie bei den Wirbelthieren. Der Sitz des Gehörs wird demnach in die Antennen verlegt, während dem Geruchssinne die Oberlippe (und ihre Homologa bei Insekten mit saugenden Mundwerkzeugen, Fliegen z. B.) vorstehen soll, wie letzteres schon von Rosenthal behauptet worden war. Für beide Anschauungen werden allerdings keine anderen Gründe als die Innervierung vom Gehirn aus und die Bewegungen der Fühler und jener Platte angeführt, die als „Ohrenspitzen" und „Schnüffeln" gedeutet werden.

A. M. Mayer glaubt den Sitz des Gehörs bei Mücken in den Fühlern gefunden zu haben (wie schon seit alter Zeit behauptet). Die verschieden langen Haare der Fühler des Mosquito-♂ geriethen in zitternde Bewegung bei verschiedenen Tönen, namentlich solchen, die dieselbe Höhe haben wie der Flugton des Mosquito-♀. Anatomisches Detail ist dem Vol. III. des Quart. Journ. of the Microsc. Society entlehnt. Amer. Journ. of Sciences and Arts. August 1874 und Amer. Natur. VIII. p. 236 f.; 577 ff.

H. Landois hat die Resultate seiner zahlreichen Untersuchungen über die Lautäusserungen der Thiere in einem besondern Werke „Thierstimmen" (Freiburg im Breisgau. 1874. Herder'sche Verlagshandlung) veröffentlicht. Dieses Werk wendet sich zugleich an das grosse Publikum und enthält daher zahlreiche interessante Mittheilungen über Lebensäusserungen verschiedener Thiere, die mit deren Lautäusserungen nichts zu schaffen haben. Von den meisten im Text genannten Arten sind Abbildungen bei-

gefügt. Die Lautäusserungen der Insekten werden auf S. 23—153 behandelt. Landois verfährt dabei in systematischer Reihenfolge der Ordnungen (Hemiptera, Orthoptera, Neuroptera (?), Diptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera). Bei den Hemipteren kommt nach Landois sowohl eine Stimme (Cicaden) als Tonapparat vor; bei den Orthoptera nur letzterer; bei den Pseudoneuroptera dagegen auch wieder eine Stimme (Libelle); die Diptera besitzen wieder in weiter Verbreitung eine Stimme; unter den Schmetterlingen ist es nur Acherontia, die eine Stimme hat, während manche Raupen einen Ton von sich geben können. Der Tonapparat tritt bei verschiedenen Käferfamilien in verschiedener Bildung auf; eine Stimme fehlt daneben bei einigen auch nicht; bei den Hymenopteren ist dieselbe wieder sehr verbreitet, neben einem spärlicher vorkommenden Tonapparat. Diese Lautäusserungen haben im Allgemeinen eine Bedeutung für das Geschlechtsleben, hin und wieder auch für den Schutz gegen Angreifer.

G. Haller giebt einige Bemerkungen über einige bis jetzt weniger bekannte Tonapparate der Insekten. Zool. Garten. Frankfurt. 1874. p. 106 ff., 223 ff. (Tetrix, Crioceris, Neuropteren, Reduvius personatus; s. den speciellen Theil.)

V. Graber macht Bemerkungen über die „Gehör- und Stimmorgane" der Heuschrecken und Cikaden. Sitzungsber. Kais. Akad. Wissensch. Wien. Mathem. naturw. Klasse. LXVI. Bd. I. Abth. p. 205 ff. Graber bestreitet zunächst die von H. Landois behauptete Analogie zwischen dem von ihm bei den Gryllen entdeckten (?) trommelfellähnlichen Organ und dem Tympanum der Cikaden, welches für Graber unzweifelhaft ein Tonapparat ist, während das betreffende Organ bei den Gryllen mit der Erzeugung des Tones entschieden nichts zu thun hat. Dagegen besteht eine incomplete Homologie zwischen dem Organ der Gryllen und dem „Ohr" der Schnarrheuschrecken, da das erstere etwas hinter und über dem vierten Stigma, das letztere dicht hinter dem dritten Stigma liegt. Die Homologie zwischen „Akridierohr" und dem löffelförmigen Tympanum der Cikaden ist dagegen complet, so

dass man sagen kann, „das Cikadentympanum sei nur ein differenzierteres Akridiertrommelfell, dem als incompletes Homologon das gewisse Organ der Grillen an die Seite zu setzen sei." Da die letzteren nun ihr Ohr an den Tibien der Vorderbeine besitzen, so kann das homologe Organ bei den Acridiern nicht wohl Ohr sein (?).

Stetheophyma grossum L. bringt einen „knipsenden" Ton, wie im Allgemeinen schon v. Siebold angegeben hatte, dadurch hervor, dass die langen Dornen der Schienenspitze von der area stridens der Oberflügel abgleiten. Von Bedeutung im Sinne der Descendenztheorie ist dieser Fall deshalb, weil er „das Zufällige in der Erlernung des Musicirens und in der Heranziehung gewisser sonst mehr indifferenter Körpertheile zu diesem Zwecke" illustriert.

Pettigrew hat die Ergebnisse seiner langjährigen Untersuchungen über die Ortsbewegung der Thiere in einem besonderen Werke niedergelegt, von dem Rosenthal eine deutsche Uebersetzung geliefert hat: Die Ortsbewegung der Thiere u. s. w. Leipzig, 1875. F. A. Brockhaus. Internationale wissenschaftliche Bibliothek. X. Band. Die den Entomologen am meisten interessirenden Ausführungen sind im 4. Capitel (Bewegung in der Luft) p. 81—178 enthalten. Die Bewegung des Insektenflügels erfolgt fast in einer Horizontalebene, wobei die Flügelspitze eine liegende 8 beschreibt. Zugleich führt die Flügelfläche eine drehende Bewegung um den starken Vorderrand aus. Die Zahl der Flügelschläge wird als eine sehr grosse (300 und mehr in einer Sekunde) angegeben, ohne dass die Thatsachen aufgeführt wären, auf die diese Behauptung sich stützt. Den Tracheenblasen (wie auch den Luftsäcken und pneumatischen Knochen der Vögel) schreibt Pettigrew eine geringe, wenn überhaupt eine Bedeutung für das Flugvermögen zu. Derselbe weist nach, dass die Flügelfläche grösser als nöthig ist, wie aus den Versuchen hervorgeht, wo ein Insekt mit beträchtlich beschnittenem Flügel in seinem Flugvermögen nicht beeinträchtigt ist. Verletzungen des Vorderrandes dagegen macht das Insekt zum Fliegen fast untauglich (wohl wegen des als Stütze

dienenden starken Vorderrandsnerven). Bei den Figuren hätte, wenn auch nicht auf grössere Eleganz, so doch auf Naturtreue mehr Gewicht gelegt werden müssen (die Wespe, Fig. 66 und 67 z. B. wird Niemand als solche erkennen; Fig. 85, eine Libelle mit 13gliedrigem Abdomen, ist geradezu ein Unding).

Die im vorigen Bericht p. 16 (236) besprochenen „Rech. phys. chim. etc." von F. Plateau sind im Auszuge mitgetheilt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. p. 70 ff.

Meldola veröffentlicht eine kleine Abhandlung über den Substanzverlust der Insekten mit vollkommener Verwandlung und dessen Beziehung zur Grösse des vollkommenen Insektes. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 301 ff. (Die Versuche sind an Schmetterlingspuppen angestellt.) Da die Puppe athmet und auch Wasserdampf abgiebt ohne Nahrung aufzunehmen, so ist mit diesen Vorgängen ein Substanzverlust verbunden, der ceteris paribus der Dauer der Puppenruhe proportional ist. Da ferner die Zeit des Raupenstadiums die einzige ist, während welcher Nahrung zum Wachsthum aufgenommen wird, so würde man zu dem Schlusse geneigt sein, dass unter sonst gleichen Umständen die Grösse des vollkommenen Insektes direkt proportional sein müsse einem Bruche, der die Zeitdauer der Larve im Zähler und des Puppenstadiums im Nenner hat. Diese Deduction wird aber durch das Experiment (an Papilio Ajax) nicht bestätigt. Dieser nordamerikanische Falter kommt in drei Varietäten vor, die sich auch in der Grösse beträchtlich unterscheiden: P. Marcellus, Telamonides, Walshii. Die Raupe des kleinsten, P. Walshii braucht 22—29, die von Telamonides 15—18 und die des grössten, Marcellus, 12—19 Tage, während die Puppenruhe ohne Unterschied 11—14 (bei Walshii gewöhnlich 14 Tage währt. Diesen Ausführungen sind 3 Tabellen über Wägeversuche (an Bombyx quercus und Liparis dispar) beigefügt, die darthuen, dass der Gewichtsverlust in den verschiedenen Perioden verschieden ist (am stärksten unmittelbar nach der Verpuppung, dann sehr stark abnimmt, und später wieder steigt).

On the distribution and primitive number of spiracles in insects. By A. S. Packard jr., Amer. Natur. VIII. p. 531 ff. Bei den Schmetterlingsraupen, die neben den 8 Abdominalstigmen nur ein Stigma am Prothorax haben, machen die beiden Längsstämme der Tracheen eine Abweichung von ihrem geraden Verlauf an der Stelle zwischen Meso- und Metathorax und senden hierhin auch einen kleinen Ast. Es ist demnach wahrscheinlich, dass an dieser Stelle ein Stigma obliteriert ist. Bei den Bienen- und Wespenlarven haben der Meso- und Metathorax je ein Stigmenpaar. Bei den Tenthrediniden ist das Verhältniss wie bei den Lepidopteren; die Uroceriden dagegen (Tremex) haben ein prothorakales und metathorakales Stigmenpaar. Da nun auch nach Meinert Compodea an jedem Körperringe ein Stigmenpaar trägt, so scheint 11 die Zahl der Stigmenpaare zu sein, die dem Insektenkörper überall zukömmt.

Studer bringt kleine Beiträge zur Histologie der Insekten: Ueber Nervenendigung. Mitth. der naturf. Ges. in Bern. No. 812—827 p. 97 ff. Die Nervenendigung an der Haut einer Mückenlarve (vermuthlich Culex niceensis Riss.) wird beschrieben, die aber schon seit lange durch Leydig bei Corethra plumicornis, mit der auch das abgebildete Bruchstück der C. niceensis grosse Aehnlichkeit hat, bekannt ist. Der Nerv, der vom Kopfe herkommend sich an den Retractor der Nackengabel verschiedener Papilioraupen heftet, zerfällt kurz vor seinem Eintritt in den Muskel in mehrere Zweige und bildet eine zur Längsrichtung der Faser querstehende Endplatte, die in körniger Grundmasse einzelne Kerne enthält.

F. Plateau. Recherches sur les phénomènes de la digestion chez les insectes. (Extrait du Tome XLI. des Mém. de l'Acad. royale des Scienc. etc. de Belgique. 1874.) Den Hauptgegenstand dieser ziemlich voluminösen Abhandlung bildet die Frage nach der Bedeutung der einzelnen Darmabschnitte, sowie der damit in Verbindung stehenden Drüsen für die Ernährung. Als Theile unterscheidet Plateau die bekannten sechs

Abschnitte Oesophagus, Kropf, „Kaumagen", Mitteldarm, Dünndarm und rectum; dieselben sind nicht gleichmässig bei Fleisch- und Pflanzenfressern, Nagern und Saugern entwickelt, wie denn auch bei letztern noch ein Saugmagen hinzukommen kann. Bei Dytisciden und Carabiden fehlt eine epitheliale Zellschicht im Oesophagus und Kropf, während die chitinige Intima durch vorspringende Leisten leicht den Schein einer Zusammensetzung aus polygonalen Zellen hervorrufen kann. Ebenso fehlen hier wie auch bei dem von vegetabilischer Nahrung lebenden Hydrophilus piceus die Speicheldrüsen, die bei letzterem dagegen durch eine den Oesophagus und Kropf auskleidende Zellschicht ersetzt sind. Die histiologische Struktur der Wand von Oesophagus und Kropf ist gleich, dennoch aber der letztere nicht als einfache Erweiterung des ersteren anzusehen, da in ihm zugleich schon die Verdauung beginnt. Ungeachtet der Abwesenheit von Secretionszellen bei Carabiden und Dytisciden findet sich in dem Kropf nach längerem Fasten eine zähe Flüssigkeit, deren chemische Natur zweifelhaft ist (kein Speichel, keine Galle, kein Magensaft der höheren Thiere). Ihre physiologische Wirkung scheint dagegen der des Magensaftes gleich zu stellen zu sein, da sowohl Versuche an gefütterten Carabus und Dytiscusarten, als auch mit Fleischstückchen, die in derselben einige Stunden lang lagen, auf eine verdauende Kraft schliessen lassen. Da die Nahrung den Kropf schon in halbverdautem Zustand verlässt um in den „Kaumagen" einzutreten, so kann letzterer nicht die Bedeutung haben, die sein Name anzeigt, zumal da die seine Innenwand auskleidenden Zähnchen zu schwach sind, um zerkleinernd wirken zu können; dieselben scheinen vielmehr, nach hinten gerichtet, ein Zurückströmen des Speisebreies verhindern zu sollen. In dem folgenden Darmabschnitte, dem Mitteldarm, findet sich der Nahrungssaft schon in Form einer Emulsion, was auf die Wirkung der von ihm ausstrahlenden Blinddarmähnlichen Anhänge zurückgeführt wird, die also secretorische Functionen haben. Die Malpighi'schen Gefässe lassen Nichts erkennen, was mit Nothwendigkeit auf eine Leber zu beziehen wäre; ihre excretorische Natur ist da-

gegen ausser Zweifel gestellt, und dieser Umstand sowohl, als auch eine Untersuchung des Inhaltes der Analdrüsen weist den letzteren keine den Nieren gleichzustellende excernirende Thätigkeit zu, wie manche Forscher angenommen haben; ihre eigentliche Bedeutung ist noch dunkel. Aus den übrigen Ausführungen sei Folgendes hervorgehoben: Bei den Nepiden finden sich am Eingange des Oesophagus traubenförmige und cylindrische Drüsen, von denen nur die ersteren Anspruch auf den Namen Speicheldrüsen erheben können. — Nach der physiologischen Bedeutung der einzelnen Theile wählt Plateau z. Th. nun auch eine andere Benennung. Die Bezeichnung Oesophagus soll Kropf bleiben; den „Kaumagen" nennt er appareil valvulaire, die blinddarmähnlichen Ausstülpungen des Magens coecums glandulaires. Demnach ist die französische Benennung der aufeinander folgenden Darmtheile des Verdauungsschlauches mit ihren Drüsen folgende: Oesophagus mit den glandes salivaires; jabot, appareil valvulaire, intestin moyen mit den coecums glandulaires und den tubes de Malpighi am Ende, intestin terminal portion grêle und i. t. p. large mit den glandes anales. — Zur Untersuchung hatten gedient Carabus auratus, Dytiscus dimidiatus, Hydrophilus piceus, Melolontha vulgaris, Oryctes nasicornis Libellula conspurcata, Aeschna grandis, Locusta viridissima, Stetheophyma grossum, Nepa cinerea, Ranatra linearis, Raupen von Cossus ligniperda, Liparis dispar, Papilio Machaon, Venessa Jo, V. polychlorus und V. Urticae.

Graber hat seine im vorigen Bericht (p. 231 (11)) angezeigte Abhandlung: „Ueber den propulsatorischen Apparat der Insekten" erscheinen lassen. Schultze's Archiv für mikroskopische Anatomie. IX. p. 129 ff. Während die älteren Anatomen (schon Strauss-Dürkheim) eine in den groben Zügen richtige Anschauung von der histiologischen Zusammensetzung des Insektenherzens hatten, wurde in neuerer Zeit eine grosse Verwirrung namentlich durch Weissmann angestiftet, der das Herz für eine histiologische Einheit erklärte, gleich einem Arthropodenhohlmuskel mit Hülle, kontraktilem Inhalt und Kernen. Die Untersuchungen Graber's bringen

dagegen die ältere Ansicht wieder zu Ehren. Graber unterscheidet nämlich am Insektenherzen (von Imagines) drei wohl zu sondernde Schichten: eine strukturlose Intima, die Muscularis, die an Mächtigkeit bei weitem praevaliert und eine äussere bindegewebige Haut, die er der tunica adventitia der Blutgefässe höherer Thiere an die Seite stellt. Die Muskelschicht des Herzens besteht aus Ringfasern, die quergestreifte Primitivfibrillenbündel darstellen mit kontraktilem Inhalt, homogener Scheide, Sarkolemm im engeren Sinne und den zwischen Scheide und Inhalt eingestreuten Kernen. Ob die Intima eine Kutikula oder bindegewebiger Natur sei, lässt Graber unentschieden, obwohl er sich ersterer Ansicht zuzuneigen scheint; eine besondere Zelllage stellt sie jedenfalls nicht dar. Die Adventitia, die überall sehr deutlich wahrzunehmen ist, zeigt kein ganz übereinstimmendes Verhalten und ist sogar bei Larven und Imagines derselben Art verschieden. Am häufigsten besteht sie aus streifigem Bindegewebe mit Kernen und länglichen Lücken, von demselben Ansehen wie das Perikardialseptum. Das Herz, dessen histiologische Zusammensetzung somit 3 Schichten erkennen lässt, stellt im Allgemeinen einen langgestreckten Schlauch dar, der am vordern Theile des Abdomens sich stark verengt, etwas nach unten wendet und dann in den Thorax eintritt; da die „Aorta" in ihren Geweben vollkommen mit dem dahinter gelegenen Theile des Herzens übereinstimmt, so wird sie von Graber mit Recht als Theil des Herzens selbst betrachtet. Der im Abdomen liegende Theil des Herzens besitzt nun eine verschiedene Zahl (bis zu 9) von Ostienpaaren, die z. Th. mit ebenfalls verschieden gestellten Klappenvorrichtungen versehen sind, z. Th. derselben entbehren. Am complicirtesten ist der Verschluss bei Melolontha, keine Klappen besitzt z. B. das Herz von Ephippigera vituus, Odontura. Die Befestigung des Herzens an der Rückenwand geschieht durch Muskeln, die sich an der Kutikula des Abdomens inseriren und in Primitivfibrillen verästelt direkt mit der Adventitia in Verbindung treten, ausserdem ist über das zugespitzte kegelförmige Ende ein trichterförmiger Muskel gestülpt, dessen Spitze direkt mit

der Hypodermis verbunden ist und zwar so, dass das Perimysium unmittelbar in die deutlich zu unterscheidende bindegewebige Lage der Matrix übergeht (Ephippigera).

Während man den „Flügelmuskeln" bisher bei der Befestigung und der Diastole des Herzens eine wichtige Rolle zugeschrieben hat, so geschah das mit Unrecht; die von ihrer Insertionsstelle divergirenden Muskelbündel stellen vielmehr, indem sie in ein der Adventitia ähnliches Bindegewebe übergehen, eine unter dem Herzen liegende Haut, das Perikardialseptum, her. Durch dieses Septum wird die Leibeshöhle in zwei Fächer geschieden, in deren oberem wesentlich nur das Herz und Tracheen, in deren unterem Darm mit Anhangsdrüsen, Geschlechtsorgane und Ganglienkette Platz nehmen. Die Scheidung ist keine vollkommene, vielmehr ist der bindegewebige Theil des Septum ebenso von Lücken durchsetzt, wie die Adventitia, nur dass dieselben hier mit ihrem längsten Durchmesser quergerichtet sind. Auf die näheren Einzelheiten der speciellen Natur des Bindegewebes gehe ich hier nicht ein; Graber glaubt ein elastisches Fasernetz und retikuläres Bindegewebe zu sehen. Die Bedeutung dieses Septum's sieht nun Graber darin, dass bei einer seitlichen Kompression des Leibes das Blut aus dem unteren Theile der Leibeshöhle durch die Septuminterstitien in den oberen Theil, den Perikardialsinus eintritt. In diesem oberen Theile finden sich ausser den speciell zum Herzen gehörigen Gewebsbestandtheilen die sog. Perikardialzellen, der Fettkörper s. str. und die in diesen „eingesprengten Zellen". Die Perikardialzellen bilden nun nicht, wie andere Forscher angaben, eine besondere Schicht, sondern sind lediglich als Einlagerungen des das Herz umschliessenden grossen Hohlraumes anzusehen und haben oft weder mit dem Herzen noch den Flügelmuskeln einen Zusammenhang, sondern verknüpfen sich, z. B. an der dorsalen Medianlinie, mit der bindegewebigen Schicht der Hypodermis. Ihr wesentlichster morphologischer Charakter liegt in der unbestimmten, meist grösseren Zahl von Kernen, so dass sie oft wahre Zellfusionen bilden. In physiologischer Hinsicht schreibt Graber diesen Zellen eine Hauptrolle bei der

Respiration und den Insekten damit ein vorwiegend arterielles Herz zu, das das im Perikardialsinus aufgefrischte Blut durch die „Aorta“ austreibt.

Am Schluss sind noch einige Versuche über den Einfluss von Wärme und Elektricität beigefügt. Die Wärme steigert die Herzthätigkeit einer Larve von Phryganea striata sehr beträchtlich, wenn eine die normale übersteigende Temperatur nicht zu lange anhält; bei 32° R. hören die Kontraktionen auf und das Thier stirbt. Der galvanische Strom hatte das Resultat, dass während der Dauer seines Durchganges (5 Min.) das Herz stille stand und dann nach dem Oeffnen viel rascher als im normalen Falle pulsierte.

Derselbe. Ueber eine Art fibrilloiden Bindegewebes der Insektenhaut und seine lokale Bedeutung als Tracheensuspensorium. Ebenda X. p. 124 ff. Das Insektenintegument ist nach Graber zumeist unrichtig dargestellt worden. Es besteht (von aussen nach innen) aus einer chitinisierten Cutikula, der chitinogenen bindegewebigen Schicht (= Matrix der äusseren Cutikula) und der „Basalmembran oder Stützlamelle.“ Die chitinogene Schicht enthält Kerne, von denen einer abgebildet ist. Derselbe lässt eine Membran, körnigen Inhalt, in demselben eine helle Scheibe und im Centrum dieser ein ellipsoidisches dunckles Körperchen erkennen. (Sollte sich dieses Bild nicht auch als das einer Zelle mit Zellmembran, Inhalt, Kern und Kernkörpchen deuten lassen? Refer.) Die Basalmembran, deren bindegewebige Natur Graber Häckel gegenüber entschieden in Abrede stellt, ist eine homogene Haut, und als das Produkt derselben chitinogenen Matrix aufzuassen, also eine innere Cutikula. Dieselben Formbestandtheile besitzen auch die Tracheen, die ja nur Einstülpungen des äusseren Körperintegumentes sind. Ausser Matrixkernen kommen in der mittleren Schicht auch flaschenförmige Zellen mit mehreren Kernen vor, die gegen die Cutikula einen papillenartigen Fortsatz entsenden und damit in die Wurzel der Cutikulargebilde übergehen. Obwohl sie eine Aehnlichkeit mit gewissen Drüsenzellen haben, so scheinen sie doch

vielmehr als Trichogenzellen in Anspruch genommen werden zu müssen. An gewissen Körperstellen, den Extremitäten z. B., ist die Matrix dadurch von dem gewöhnlichen Verhalten abweichend, dass sie ausser den in pigmentierter Masse liegenden Kernen einen faserigen Charakter annimmt und spärlicher Pigment enthält. In diese Fibrosa sind ebenfalls (längliche) Kerne eingebettet; das Verhalten derselben gegen Reagentien lässt indessen eine nähere Verwandtschaft mit dem fibrillären Bindegewebe der Wirbelthiere nicht erkennen und wird deshalb fibrilloides Bindegewebe genannt. An den Extremitäten dient nun diese Fibrosa, indem sie die Haupttrachee umfasst, auch wohl linear mit ihr verschmilzt, als Tracheensuspensorium; sie überzieht hier nicht als kontinuirliche Lage das ganze Integument, sondern stellt eine quer durch den Femur ausgespannte, an der Anheftungsstelle angeschwollene Haut dar, die sich in der Mitte spaltet und so die Trachee umschliesst. Die Bedeutung derselben scheint die zu sein, die durch die kräftigen Sprungbewegungen vielleicht dislocierte Trachee an ihren alten Ort zurückzubringen. — Diese Resultate sind durch Untersuchungen verschiedener Orth. Saltatoria gewonnen; wie weit namentlich die zuletzt angeführten allgemeinen Gütigkeit haben, muss ein weiteres Studium lehren.

A. W. M. van Hasselt. Ueber sexuelle Verschiedenheit in der Grösse bei den Arthrozoën. Tijdschr. v. Entom. 2. VIII. p. 136 ff. Handelt hauptsächlich von dem Grössenunterschied beider Geschlechter bei den Araneïden.

La Valette St. George theilt einige Untersuchungen über die Rolle mit, die der von ihm entdeckte „Nebenkörper" in den Samenzellen bei der Bildung der Spermatozoën spiele. Als günstiges Objekt empfiehlt sich Forficula auricularia L., wo in der Samenzelle zu gleicher Zeit Kern, Faden und der glänzende Nebenkörper zu sehen sind. Der letztere erhält eine Furche, wächst nach dem Faden hin aus und verbindet denselben mit dem zum Kopf des Samenfadens umgewandelten Zellkern. Zellen mit mehreren Kernen scheinen ebensoviele Samenfäden zu entwickeln. Die Spermatozoën von Phratora vitellinae

sind wie die von Clythra octomaculata durch einen Doppelfaden ausgezeichnet. Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde; 1874. p. 22 und Schultze's Archiv f. mikrosk. Anat. X. p. 495 ff.

Die von der philosophischen Fakultät in Würzburg gekrönte Preisschrift H. Ludwigs: Ueber die Eibildung im Thierreiche (Verh. d. physikal.-medicinischen Gesellsch. in Würzburg. Neue Folge. VII. Bd.) behandelt auf p. 156—171 die Eibildung der Insekten und enthält neben einer auf sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur gegründeten Darstellung auch die Resultate von Originalbeobachtungen über die Entwickelung des Eies bei Zerene grossulariata. Danach sind die Eiröhren (mit Ausschluss der Peritonealhülle, also bloss tunica propria mit Epithelbelag) nur Eier producirende, nicht auch leitende Organe. Bei den Insekten, bei denen neben den Eizellen auch die sogen. Dotterzellen (Einährzellen Ludwigs) vorkommen, sind die 3 Zellenarten der Eiröhre: Eizellen, Einährzellen und Epithelzellen, Modificationen von ursprünglich ganz gleichen Zellen. Die weiteren Ausführungen bestätigen die von anderen Forschern gegebene Entwickelungsgeschichte des Eies. Nur darin tritt Ludwig den Behauptungen Waldeyers, Gegenbaurs, Leydigs u. s. w. entgegen, dass nach ihm die Epithelzellen der Eiröhre sich um jedes Ei einschnüren, auf die Dotterhaut ein Chorion ablagern und zuletzt nebst der tunica propria (die in den Zeichnungen übrigens nicht ersichtlich ist) zu einer äusseren complicierten Hülle verschmelzen. Hierdurch finden die Angaben von W. v. Nathusius, dessen Abhandlung Ludwig entgangen zu sein scheint, eine Stütze. Vergl. d. v. Ber. p. 335 (115).

In der Zeitschr. f. wissensch. Zool. XXIII. p. 198 ff. berichten Claus und v. Siebold über taube Bieneneier. Das Vorkommen dieser pathologischen Erscheinung hat bei der Biene ein höheres Interesse als bei anderen Insekten, da es von Gegnern der Parthenogenesis als Einwurf gegen dieselbe benutzt wurde. In den drei zur Untersuchung gelangten Fällen zeigte sich nun aber das receptaculum seminis mit Sperma gefüllt, und

es konnte daher die ausgebliebene Befruchtung nicht als Grund der Sterilität angesehen werden. Dagegen zeigten sich übereinstimmend die Dottermolekel der Eier und die Dotterzellen selbst in Degeneration begriffen; Keimbläschen und Keimflek, sowie Zellkern der Dotterzellen waren nirgends deutlich zu sehen. (Ein Referat über diese Beobachtungen findet sich in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 65 ff.)

Untersuchungen über den Bau, Mechanismus und Entwickelungsgeschichte des Stachels der bienenartigen Thiere. Von Dr. Carl Kraepelin. Zeitschr. wissensch. Zool. XXIII. p. 289 ff. Um ein erstes allgemeines Bild von dem Stachel zu geben, wählt der Verfasser denjenigen Hautflügler, der am längsten und öftesten zu Untersuchungen gedient hat: die Honigbiene. Der eigentliche Stachel besteht aus 3 Stücken, nämlich der Schienenrinne, einem der Länge nach gefurchten, hohlen Chitinstabe, und den beiden Stechborsten, die sich mittelst einer Rinne auf Leisten jener Schienenrinne hin- und herschieben lassen. Bögen, Winkel, quadratische und oblonge Platten, sowie ein Gabelbein sind die inneren Theile, in die sich der Stachel fortsetzt. Auch die beiden Stechborsten sind hohl und neigen so gegeneinander, dass zwischen ihnen und der unteren Wand der Schienenrinne ein Hohlkanal entsteht. Zu den 5 bis dahin bekannten Muskeln des Stachelapparates fügt Kraeplin drei neue hinzu. Den Bau der Giftdrüse beschreibt derselbe in Uebereinstimmung mit Meckel, ohne jedoch über die Histiologie derselben detailliertere Angaben zu machen, nur bestreitet er den wurzelähnlichen Ursprung des chitinisierten Ausführungskanals der Drüsenzellen, den Leydig behauptet hatte. Der Blasenhals der Giftblase fügt sich nach ihm zwischen Schienenrinne und Stechborsten und zwar so, dass die obere Wand der (hohlen) Schienenrinne von der verlängerten Blasenhalswandung gebildet wird, während die Stechborsten die Seitenwände herstellen. Die accessorische Drüse fasst er als Wachsdrüse auf, dazu bestimmt, mit ihrem Sekret die einzelnen Theile des Apparates schlüpferig zu erhalten. Dieses Schema wieder-

holt sich bei der ganzen Reihe der Hymenopteren, sowohl solchen mit Wehr-, als solchen mit Legestachel. Bei der Gattung Formica ist die knäuelförmige Gestalt der Giftdrüse, bei Vespa der starke, 4theilige Muskelbeleg der Giftblasse hervorzuheben. Bei den Terebrantiern fehlt ein Gabelbein und ist die Schienenrinne sehr allgemein gespalten; die Drüse möchte Kraepelin dagegen als Giftdrüse ansehen, da nicht nur einige Ichneumoniden empfindlich stechen können, sondern sich auch bei manchen Arten die Wachsdrüse neben der Giftdrüse vorfindet. Da nun auch ausserdem bei den Aculeaten der Stachel z. Th. den Eiern als Weg dient, so ist Kraepelin mit Recht gegen eine scharfe Unterscheidung dieser Theile. Die Entwickelungsgeschichte des Stachels zeigt nun folgendes: das letzte (14.) Segment der Larve ist an der Bildung des Stachelapparates unbetheiligt, sondern dient mit seinem Bauch- und Rückentheile zur Umschliessung des Enddarmes. Die Entwickelung des Stachels knüpft sich an die Ventraltheile des 12. und 13. Segmentes. Oblonge, quadratische Platten und Rinnenwulst werden von dem 13. Segment, Winkel, Bögen der Schienenrinne und Stechborstenschenkel, sowie das Gabelbein vom 12. Bauchsegmente gebildet. Die Schienenrinne selbst, die Stachelscheiden, wie die geraden Theile der Stechborsten entwickeln sich aus Imaginalscheiben des 12. resp. 13. Segmentes, sind also Segmentanhänge. Zum Schluss sucht der Verfasser die Frage zu entscheiden, welche Theile der männlichen Biene dem Stachelapparat homolog seien. Die Bauchhälfte des letzten Abdominalsegmentes zeigt nun 2 dreieckige Platten, die einzigen Ueberbleibsel des 12. Segmentes in der Larve. Auf diese folgen 2 kleinere Plattenpaare, die in der Larve als Ausstülpungen des 13. Segmentes auftreten und der Schienenrinne und den Stachelscheiden homolog sind. Ein hinter den ersterwähnten dreieckigen Platten und zwischen den letztgenannten Plattenpaaren liegendes unpaares Stück entspricht dem Rinnenwulst. Es ist demnach bei der Drohne weder das 7. Bauchsegment noch der Zangenapparat dem Stachel der weiblichen Bienen homolog, wie auch aus der Be-

trachtung von Zwitterbienen folgt. (Da der Zangenapparat der Drohne sich durch grosse Einfachheit und geringe Grösse von dem der übrigen Bienen unterscheidet, so gestattet derselbe, wie auch Kraepelin andeutet, vielleicht keinen allgemeinen Schluss auf die gesammte Ordnung.)

Zur Morphologie der Orthoptera amphibiotica. Von A. Gerstäcker. Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin (Berlin, 1873) p. 39 ff. mit 1 Taf. Abbildungen.

Der erste Theil enthält eine nähere Darlegung und Begründung der vom Verfasser früher gegebenen Deutung der Mundtheile der Libellen, wonach diesen Insekten sichelförmige Taster an den Unterkiefern zukommen sollen, deren beide verwachsene Laden hornig sind, und ebenso zweigliederige, mit den äusseren Laden der Unterlippe verwachsene Lippentaster. Um diese Ansicht näher zu begründen, zeigt der Verfasser, wie der von vielen Forschern als einfache Innenlade der Unterkiefer genommene Theil bei manchen Arten (z. B. Gomphus vulgatissimus, Cordulegaster annulatus) sehr deutlich eine Verwachsung aus zwei Stücken erkennen lasse; von diesen trägt das eine bewegliche, das andere unbewegliche Zähnchen, meist in der Dreizahl; jenes wird als die äussere, dieses als die innere Lade des Unterkiefers gedeutet; die Verwachsung ist an der Aussenseite erfolgt, wo meist noch eine Naht sichtbar ist. An der Aussenseite dieses Theiles ist dann der eingliedrige Taster eingelenkt. Die Unterlippe der Libellen wird gewöhnlich als aus drei Lappen bestehend beschrieben. Der Mittellappen ist nun aus zwei Lappen (Innenladen) verschmolzen, was bei Aeschna, Lestes, Agrion, Calopteryx durch eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Naht angedeutet wird. Die Seitenlappen tragen bei den meisten Arten eine in ihrer Längsrichtung verlaufende Furche; von den durch dieselbe gesonderten Stücken trägt das innere an seinem Ende einen starken spitzen Zahn; dieses ist die Aussenlade der Unterlippe; mit dem äusseren Stück gelenkt an dessen Ende ein rundlicher Anhang, der mit dem Endglied eines Insektentasters

grosse Aehnlichkeit hat. Dieses äussere Stück sammt Anhang ist nun der Lippentaster, der mit der Aussenlade verschmolzen ist; nur das Endglied ist frei geblieben.

Der zweite Theil betrifft die Kiemenathmung bei einer zweiten (neuen) Perlarien-Gattung (s. unten). Seit der ersten Entdeckung eines im vollkommenen Zustande durch Tracheenkiemen athmenden Insektes, die Newport 1844 an Pteronarcys machte, war diese Gattung die einzige geblieben. Erst jetzt fand Gerstäcker dieselben an einer zweiten Gattung (Diamphipnoa), die aber, entgegen den 13 Paaren Kiemenbüschel an Thorax und Abdomen bei Pteronarcys, bei dieser Art in der Zahl 4 auf die 4 ersten Hinterleibsringe beschränkt sind. Gerstäcker vermuthet bei der ausserordentlichen Kleinheit der Stigmen, dass diese Gattung in der Ruhe durch die Kiementracheen athme, die mit der feuchten Unterlage in innige Berührung gebracht werden; im Fluge treten statt ihrer die Tracheen in Funktion, deren Stigmen durch die Flugbewegung weiter geöffnet werden. Dass diese Insekten durch die Kiemen befähigt würden, im Wasser (etwa um dort sich Nahrung zu suchen) auszuhalten, wie Newport vermuthet hatte, wird von Gerstäcker mit Recht als sehr unwahrscheinlich zurückgewiesen.

Denselben Gegenstand behandelt ein weiterer Aufsatz desselben Autors in der Zeitschr. f. wissensch. Zool. XXIV. p. 204 ff. Die namentlich durch Pictet bekannt gewordenen Perlarienlarven lassen sich nach ihren Athmungsorganen in 3 Gruppen bringen: 1) solche ohne Kiemen, 2) solche mit Thorakalkiemen und 3) solche mit Sternalkiemen; von letzteren sind drei Arten bekannt: Nemoura cinerea Oliv., inconspicua und nitida Pict. Wenn bei einem vollkommenen Insekt Kiementracheen zu erwarten waren, so war dies in erster Linie bei der zweiten und dritten Gruppe der Fall, während bei den Arten der ersten Gruppe das Fehlen derselben am wahrscheinlichsten war. Diese Vermuthung zeigte sich nun auch als richtig. Kiementracheen fehlen Larven und Imagines von Nemoura variegata Oliv., Taeniopteryx trifasciata Pict., Leuctra nigra Oliv., fusciventris Steph., Capnia nigra Pict., Iso-

pteryx flava Fourc., Chloroperla virescens und Perla microcephala Pict.; dagegen fand Gerstäcker Sternalkiemen bei einer Art, die er als Nemoura lateralis Pict. bezeichnet, die aber auch Nem. nitida Pict. als ♀ mit umfasst. Hier finden sich ungefähr in der Mitte des Prosternums jederseits ein Büschel von drei wurstförmigen Anhängen, nach denen hin der Haupttracheenstamm eine starke Knickung macht, um dann in dieselben je einen verzweigten Ast eintreten zu lassen. Ausser den drei Thorakalstigmenpaaren, (deren allgemeines Vorkommen bei Insekten Gerstäcker besonders hervorhebt), sind sieben Paare Abdominalstigmen vorhanden, deren jedes durch einen kurzen Ast mit dem Tracheenhauptstamm in Verbindung tritt. Schon diese hohe Ausbildung des Tracheensystems, mehr noch aber die Beobachtung der Lebensweise von N. lateralis im Freien und künstliche Versuche bringen Gerstäcker von der oben angeführten Ansicht, die Kiemen wären für das Leben des Insektes noch von irgend einem Belang, zurück; er erkennt in ihnen vielmehr nur noch Ueberreste von Larvenorganen. Bei Perla marginata Pz. und cephalotes Curt., deren Larven Thorakalkiemen besitzen, finden sich diese Rudimente in Gestalt dreier Chitinplättchen neben den Thorakalstigmen. (Auf die Wichtigkeit dieser Beobachtungen für die morphologische Deutung der Insektenflügel unterlässt Gerstäcker hinzuweisen; wenn sich Kiemenrudimente neben den Flügeln vorfinden, so können die letzteren nicht wohl aus Kiemen entstanden sein; Ref.) In der Familie der Perlarien sind also nun drei Gattungen (Pteronarcys, Diamphipnoa und Nemoura) bekannt, die Arten mit Tracheenkiemen im vollkommenen Zustand enthalten. Eine weitere Verbreitung dieser Organe ist dagegen nicht konstatirt, vielmehr entbehrt nach den Beobachtungen Gerstäckers die gleiche Deutung, die Guérin blasenförmigen Anhängen an der Bauchseite von Machilis gegeben hatte, der Begründung. Zum Schluss macht Gerstäcker noch auf die Wichtigkeit aufmerksam, die durch diese Organe die Perlarienfamilie und die Orthopteren überhaupt für den Stammbaum der Insekten haben.

Kriechbaumer empfiehlt dem Sammler, namentlich für faunistische Zwecke, das Anlegen von Tagebüchern, deren Einrichtung folgende ist. Eine liniierte Seite wird der Länge nach durch 6 in verschiedenen Abständen gezogene senkrechte Linien in 5 Columnen getheilt. Die erste erhält die fortlaufende Nummer, die zweite den Namen des Insektes, die dritte Zahl und Geschlecht der gefundenen Individuen, die vierte Futterpflanze, Fundort und sonstige Notizen, die fünfte Tag und Datum. Die gefangenen Insekten erhalten natürlich dieselbe Nummer. Correspondenzbl. d. zool.-mineral. Vereins in Regensburg. XXVII. p. 61 ff.

E. Emery giebt (Atti d. Società Ital. sc. natur. XV. Fasc. V) ein neues Schutzmittel der Insektensammlungen gegen die Angriffe der Anthrenuslarven an. Da dieselben sehr selten von Eiern stammen, die an die Insekten gelegt sind, vielmehr gewöhnlich von aussen eindringen und an den Nadeln in die Höhe steigen, um zu dem Insekt zu gelangen, so genügt es, ihnen den Zutritt zu demselben zu verwehren. Dies wird durch eine 6—8 Mm. im Durchmesser haltende Scheibe von glattem Cartonpapier, das noch mit einem Firniss überzogen ist, erreicht. Nach Emery hat sich dieses Mittel bereits trefflich bewährt.

Geiger empfiehlt das Petroleum als Schutz von Insektensammlungen gegen Raubinsekten. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 23. p. 168.

T. A. Marshall empfiehlt zu demselben Zwecke Carbolsäure. Entomologists Monthl. Mag.

A. S. Packard jr. giebt in den Smiths. Miscell. Collections Vol. XI. Art. IV. (No. 261) Anleitung zum Sammeln und zur zweckmässigen Herrichtung der gesammelten Insekten, Spinnen und Tausendfüssler für das Cabinet.

Zum Ausfüttern der Insektenkästen empfiehlt H. B. Möschler die Stengel von Typha latifolia und beschreibt die geeignete Methode zur Herstellung derselben für diesen Zweck; Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 96 ff.

E. Oustalet. Recherches sur les Insectes fossiles des terrains tertiaires de la France. Paris

1874. Der erste Theil dieses Werkes, der von den fossilen Insekten der Auvergne handelt, ist schon im vorigen Bericht (p. 251 (31)) besprochen worden. Der zweite Theil handelt von den fossilen Insekten, namentlich Käfern, der Umgegend von Aix in der Provence. Es sind hier 84 Arten, von denen 54 neu sind, beschrieben und abgebildet. Dieselben gehören 51 Gattungen an, von denen eine Paederinengattung, *Erinys* (!, der orthographische Name Erinnys ist schon vergeben), neu ist. Das Werk ist besprochen im Bull. Soc. Ent. Franc. (5). IV. p. CXCI.

Coleoptera.

G. R. Crotch schlägt auf der von Leconte gegebenen Grundlage eine neue Klassifikation der Coleopteren vor. Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 75 ff. Gegen den Versuch, die Rhynchophora den übrigen Coleoptera (genuina) als gleichwerthig gegenüber zu stellen, lässt sich wohl mit Recht die Geringfügigkeit der Abweichung geltend machen, die die Rynchophora zeigen. Die Col. genuina zerfallen in Isomera (Pentamera, Tetramera) und Heteromera. Zu den Pentamera gehören die Adephaga, Clavicornes (!), Lamellicornes (!), Serricornes (!); die Tetramera werden direkt in die drei Familien der Cerambycidae, Bruchidae, Chrysomelidae; die Rhynchophora in Anthribidae, Curculionidae, Scolytidae eingetheilt. Bei den Heteromera bleibt die Leconte'sche Eintheilung bestehen, nur dass Lagria und Allecula (Cistela) mit den Tenebrioniden und Nilio mit den Pythiden vereinigt wird, die Othniidae werden ebenfalls zu den Heteromera gebracht; den grössten Reichthum an Familien und die grösste Schwierigkeit einer naturgemässen Klassifikation bieten die Pentamera. Die Adephaga zerfallen in die Familien der Cicindelidae, Carabidae, Pseudomorphidae, Amphizoïdae, Haliplidae, Dytiscidae, Rhyssodidae, Gyrinidae, wobei Crotch es aber zweifelhaft lässt, ob nicht die 6 ersten als Unterfamilien einer einzigen Familie zusammengehören, wie das die bisherigen Systeme bei ein-

zelnen anerkennen. Die Clavicornia enthalten die Familien der Hydrophilidae, Leptinidae, Platypsyllidae, Sphaeriidae, Trichopterygidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Silphidae, Brathinidae, Scydmaenidae, Corylophidae, Scaphidiidae, Lathridiidae, Derodontidae, Dermestidae, Endomychidae, Triphyllidae, Cioïdae, Erotylidae, Atomariidae, Monotomidae, Bitomidae, Colydiidae, Rhizophagidae, Trogositidae, Nitidulidae, Micropeplidae, Phalacridae, Coccinellidae, Cistelidae, Georyssidae, Psephenidae, Parnidae, Elmidae, Heteroceridae, Histeridae. Die Lamellicornia enthalten die beiden Familien der Lucanidae und Scarabaeidae; die Familien der Serricornia lässt Crotch, wie Leconte sie aufgestellt und angeordnet hatte. Ein nennenswerther Fortschritt scheint mit diesem System nicht gemacht zu sein.

Von Lacordaire's „Genera des Coléoptères" ist Tome X und XI erschienen. Paris 1874 und 1875. Dieselben enthalten die Bearbeitung der Chrysomelidae (Famille des Phytophages) von Chapuis; siehe unten.

Der 2te Theil von Bd. IX. des Catal. Coleopt. von Gemminger und Harold enthält *Prionini*, *Cerambycini;* Bd. X. *Lamiini*, *Bruchidae;* Bd. XI. einen Theil der *Chrysomelidae.*

J. L. Leconte liefert den 2ten Theil seiner Classification of the Coleoptera of North America. Smithsonian Miscellaneous Collections Vol. XI. Art. VI. (No. 265). Derselbe enthält die (LXIII.) Familie der Spondylidae, die Leconte aus den Gattungen Parandra, Spondylis und Scaphinus hergestellt hat, und der Cerambycidae.

G. R. Crotch. Chek List of the Coleoptera of America, North of Mexico. Salem, Mosc. 1873. 136 S. In diesem Verzeichniss, das 7540 Arten enthält, sind einige Aenderungen in der üblichen systematischen Reihenfolge eingeführt. Die Cocinelliden, Erotyliden und Endomychiden sind zu *Clavicornes* gemacht; auf die *Bruchiden*, die hier den Namen *Spermophagidae* haben, folgen die *Chrysomeliden*, und die *Brenthiden* schliessen.

E. Herbert Cox. A. Handbook of the Coleoptera or Beetles of Great Britain and Ireland. Lon-

don 1874. 8°. 2 vls. p. 1—527, p. 1—366. Ist dem Referenten nicht zugekommen.

G. Kraatz. Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben von Dr. G. Kraatz im Anschluss an die Käfer Europa's von Dr. H. C. Küster. Heft XXIX. Mit Beiträgen von H. v. Kiesenwetter. Nürnberg 1873. Dieses Heft enthält die Beschreibung südeuropäischer *Dascilliden*, *Malthiniden*, *Malachiiden* und *Dasytiden* von der Hand v. Kiesenwetters; die meisten der Arten sind früher schon von demselben in der Berliner Entomol. Zeitschr. veröffentlicht worden. Daneben enthält dasselbe eine Revision der Gattung Dorcadion nebst der Beschreibung von 30 neuen, südeuropäischen oder westasiatischen Arten von Kraatz.

Die im vorigjährigen Bericht p. 254 (34) angezeigte Fauna Baltica von Dr. G. Seidlitz findet sich ausführlicher von Suffrian besprochen in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 65 ff.

Die während der Frühjahrsüberschwemmungen im Jahre 1871 bei Breslau gefangenen Käferarten verzeichnen E. Schwarz und K. Letzner; Entomol. Miscellen herausgegeb. vom Verein f. schles. Insektenkunde (Breslau 1874) p. 45 ff. Es sind 521 Arten (incl. Varietäten) mit der Angabe ihrer Häufigkeit aufgeführt, die demnach den Beweis liefern, dass sie um diese Zeit schon als vollkommene Insekten entwickelt sind, zumeist wohl auch überwintert haben.

Die Ausbeute an 166 Käferarten auf einer Excursion an das Schwarzwasser bei Liegnitz nach der Ueberschwemmung am 3. April 1869 zählt J. Gerhardt auf; ebenda p. 54 ff.

Motschoulsky's Enumération des Nouvelles Espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages findet ihre Fortsetzung (s. den vor. Ber. p. 258 (38)) im Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. XLVI. p. 466 ff. (*Diaperini*), No. 4. p. 203 ff. (*Bruchidae*), XLVIII. No. 4. p. 226 ff. (*Anthribidae*).

J. L. Leconte beschreibt in einem 2ten Theil 90 neue Nordamerikanische Käferarten. Smiths. Miscell.

Collections. Vol. XI. Art. V. (No. 264). Dieselben gehören den *Cerambyciden* an; s. unten.

Derselbe bringt Synonymical Remarks upon North American Coleoptera. Proceed. of the Acad. of Natural Sciences of Philadelphia. 1873 p. 321 ff.

Th. Kirsch liefert Beiträge zu der Kenntniss der Peruanischen Käferfauna. Berl. Ent. Zeitschr. 17 p. 121 ff., 339 ff., 18 p. 385 ff. Es werden hier nach einer geographischen Einleitung die neuen Käfer beschrieben, die Dr. Abendroth während eines 14monatlichen Aufenthaltes in der Colonie am Pozuzu gesammelt hat.

D. Sharp setzt seine Coleoptera of Scotland, The Scottish Naturalist II. p. 44 ff., 89 ff., 137 ff., 185 ff., 233 ff., 285 ff., 329 ff., 377 ff. fort. Das Verzeichniss reicht von Trechus bis zu Othius.

John Sahlberg. Enumeratio Coleopterorum carnivororum Fenniae. Not. ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. XIV. p. 1 ff. Enthält die Aufzählung und kurze Beschreibung der in Finnland vorkommenden Arten der Cicindeliden, Carabiden und Dytisciden, von denen einige als neue ausgegeben werden.

Als neu für die deutsche Fauna führt Scriba in der Berl. Ent. Zeitschr. 18 p. 136 die 12 Arten auf: Calodera pulchella Baudi, Gyrophaena carpini Baudi, G. rugipennis Muls., Lithocharis graeca Kraatz, Bryaxis Schüppelii Aubé, Botriophorus atomus Muls., Xylophilus ruficollis Ross., Myorhinus albolineatus F., Cleonus flavicans F., Acalles parvulus Schönh., Scolytus Amygdali Guér., Bruchus Stevenii Schönh. (Homalota basicornis Muls.).

Fasc. II der „Enum. Ins. Norvegic." (s. oben p. 257 (5)) enthält auf p. 65—334 einen Catalogus Coleopterorum, der 543 Gattungen in 103 Familien umfasst. Die grosse Zahl der Familien rührt von der Befolgung der Thomson'schen Klassifikation her, der eine Menge von Unterfamilien der früheren Systematik zu selbständigen Familien erhoben hat (z. B. *Haliploidae, Limnebiidae, Ochthebiidae, Hydrochidae, Helophoridae, Melolonthidae, Copridae, Gestrupidae* u. s. w.).

Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou enthält in Tome XLVI. No. 1. p. 124 ff. die Fortsetzung

der „Enumeration der in den russischen Gouvernements Kiew und Volhynien bisher aufgefundenen Käfer von J. H. Hochhuth“ (s. den vorigen Bericht p. 263 (43)). Enthält die Familien der *Scarabaeidae* und *Buprestidae*.

Letzner ergänzt das Verzeichniss der in Schlesien beobachteten Käferarten (s. den vor. Bericht p. 255 (35)) um 19 Arten; 51. Jahresber. der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 184 ff., und um 10 weitere Arten in Entomol. Miscellen, herausgegeb. v. Verein f. Schles. Insektenkunde (Breslau, 1874) p. 57 ff., und im 52. Jahresber. p. 170 ff. um 33 Arten, so dass Ende 1874 die Zahl der in Schlesien aufgefundenen Arten die Höhe von 4148 erreicht hat.

Ein systematisches Verzeichniss der bisher in der Gegend von Bremen gefundenen Käferarten von F. Brüggemann (Abhandl., herausgegeb. vom naturw. Verein zu Bremen, 1873. p. 441 ff.) enthält 1650 Arten, während die Zahl der im Ganzen dort vorkommenden weit höher (2000) geschätzt wird. Das Verzeichniss ist übrigens keine blosse Aufzählung, sondern enthält auch synonymische Bemerkungen; ferner sucht der Verfasser das Fehlen mancher Arten in dem ganzen Gebiet oder einzelnen Theilen desselben aus lokalen Einflüssen zu erklären.

H. Beuthin ergänzt in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 117 ff. das Endrulat-Tessiensche Verzeichniss der Käfer Hamburgs, wodurch sich die Zahl der um Hamburg gefundenen Arten auf 2914 beläuft.

Nowicki. Beschreibung einer neuen Käferart nebst Ausweis über die Literatur über die Käferfauna Galiziens. Krakau 1872 und 1873. Ist mir nicht zugekommen.

F. Hoffmann führt Elleschus scanicus, Cionus olens, Bruchus marginellus als in Württemberg vorkommend auf. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. XXIX. p. 368.

U. Brancsick's „Die Käfer der Steiermark. Systematisch zusammengestellt. Graz 1871. 8. 114 S.“ ist mir nur aus der Kritik von Kraatz, Berl. Ent. Zeitschr. XVIII. p. 44 bekannt geworden.

G. Kittel veröffentlicht eine Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen. Correspondenzbl. d. zool. mineral. Vereines in Regensburg. XXVII. p. 131, 169, 189 und XXVIII. p. 46, 53, 87, 131, 150, 162. Das Verzeichniss, dem hin und wieder auch biologische Notizen (z. B. über Macrodytes und seine Larven) eingestreut sind, geht bis zu den Gyriniden (Orectochilus) incl.

Kraatz versucht die Deutung einiger 1817 von Beck in den Beiträgen zur baierischen Insekten-Fauna beschriebenen Käferarten. Berl. Entom. Zeitschr. 17. p. 181 ff.

F. Reiber führt seltene oder für die Fauna des Elsasses und der Vogesen neue Käfer auf. Bullet. de la Société d'Histoire naturelle de Colmar. 1873 et 1874. p. 475 ff. Als neu für die Fauna sind 112 Arten bezeichnet.

In „Naturgeschichtliche Beiträge zur Kenntniss der Umgebungen von Chur" (Chur 1874) sind auf S. 117—148 die Käfer des Gebietes aufgezählt (1308 Arten aus 428 Gattungen und 55 Familien).

Beiträge zur Käferfauna Kärntens bringt J. Birnbacher im Jahrb. des Naturh. Landes-Museums von Kärnten. 12. Heft. p. 48 ff.

Eine dritte Nachlese zu den Käfern von Tirol von V. Gredler, Coleopt. Hefte XI. p. 49 ff., enthält die Beschreibung einer neuen Art, ferner mehrere synonymische Bemerkungen und den Nachweis specieller Fundorte von Bürgern der Tiroler Fauna, sowie solcher Arten, die bisher aus Tirol nicht bekannt waren.

S. de Bertolini. Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri d'Italia. Firenze. 1873. p. 45—92. 1874. p. 93—156. Mit dem Bull. dell. Soc. Ent. Ital. 1873 und 1874 veröffentlicht. Geht von den Staphyliniden bis zu den Anthiciden.

Bargagli vollendet im Bull. della Soc. Ent. Ital. V. p. 34 ff., 88 ff., 198 ff., 244 ff. das Verzeichniss der Käfer der Insel Sardinien. (S. vorigen Bericht p. 257 (37)).

Fairmaire und Raffray beschreiben Käfer vom

Norden Afrikas; Rev. et Magas. de Zoologie etc. 1873. p. 332 ff.

Sharp. The Water Beetles of Japan. Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 45—67. Die Familien der Dytisciden, Gyriniden und Hydrophiliden sind nach dieser Bearbeitung in der geringen Zahl von 49 Arten vertreten, die sich auf 25 Gattungen vertheilen. Eine beträchtliche Zahl von Arten hat Japan mit Europa gemeinsam.

Nach den von G. Lewis während der Jahre 1869 bis 71 auf Japan gemachten Sammlungen liefert Sharp in den Transact. of the Ent. Soc. of London 1874 part. I. Febr. eine Beschreibung der Staphyliniden, Pselaphiden und Scydmaeniden, und H. v. Kiesenwetter in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 241 ff. eine solche der Malacodermen Japans. Da die Insektenfauna Japans so gut wie gar nicht bekannt ist und nur wenig dort gesammelt ist, so kann es nicht ausbleiben, dass ein grosser Theil der gesammelten Arten neu ist, manche neu zu errichtenden Gattungen angehören. Einige Arten hat Japan mit Deutschland gemein (Corynetes ruficollis, rufipes; Creophilus maxillosus); die Pselaphiden-Fauna Japan's scheint übrigens mehr Aehnlichkeit mit der Nordamerica's als Europa's zu haben.

Eine entomologische Exkursion durch die Grafschaft Glatz und in das Riesengebirge nebst Aufzählung der erbeuteten (Käfer-) Arten, s. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 206 ff.

Die Ausbeute einer 30tägigen Exkursion in Dalmatien ist aufgezählt in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 141 ff.

Ebenda p. 144 sind die Sammlungen Dejeans in Dalmatien im Auszuge mitgetheilt.

In der Berl. Ent. Zeitschrift 17. p. 317 ff. giebt F. Baudi a Selve den 5ten Theil seiner „Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore . . . congregatae recensitio etc., welcher die *Dasytini*, *Cleridae*, *Ptinidae*, *Anobiidae*, *Bostrichidae*, *Lyctini*, *Cisini* behandelt.

Becker zählt die bei Gelegenheit einer Reise nach den Schneebergen des südlichen Daghestans bei Derbent beobachteten Käfer auf. Bull. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou. XLVIII. p. 217.

E. P. Austin liefert ein Verzeichniss der bei einer Besteigung des Mt. Washington gesammelten Käfer. Die neuen Arten sind von Le Conte beschrieben. Proc. Bost. Soc. XVI. p. 265 ff.

A. Rouget. Sur les Coléoptères parasites des Vespides. Mém. de l'Acad. d. Scienc. Arts etc. de Dijon. (3). I. p. 161 ff. Rouget erörtert zunächst die Lebensweise der in Frankreich vorkommenden Arten von Vespa und Polistes und berichtet dann in sehr ausführlicher Weise über die Naturgeschichte von Quedius dilatatus, Rhipidophorus paradoxus, Xenos Vesparum, und führt einige andere Käfer auf, die gelegentlich in Wespennestern gefunden werden.

Letzner zählt die Käfer auf, die ihre Verwandlung in Mehlwurmhecken durchmachen; es sind dies: Gnathocerus cornutus L., Tenebrio molitor L., Hypophloeus Ratzeburgi Wism., H. depressus F., Tribolium ferrugineum F., Sitophilus granarius L., S. Oryzae L., Attagenus pellio L., A. megatoma F., A. pantherinus Abr., Anthrenus museorum L., Trogosita mauritanica L., Corynetes ruficollis F., Ptinus fur L., im Ganzen 14 Arten. 52. Jahresber. der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur. p. 166.

Schiödte beschreibt in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. 39 ff. die Stridulationsorgane der Larven von einigen Arten von Lamellicorniern. Die Schenkel des ersten Beinpaares sind mit Höckern besetzt und werden an den Trochantern des hinteren Paares gerieben (?).

Dr. Carl Heinemann liefert Untersuchungen über die Leuchtorgane der bei Vera-Cruz vorkommenden Leuchtkäfer (Pyrophorus sp.). Schultze's Archiv für mikroskopische Anatomie VIII. p. 461 ff., La Naturaleza III. p. 10 ff., 54 ff. Ausser den beiden länglichen gelben Flecken am Prothorax besitzen die Pyrophorusarten (Cucuyos der Mexikaner) ein drittes, grösseres Leuchtorgan am Bauche, wo es zwischen Metathorax und dem ersten Abdominalring liegt (nicht auf der Unterseite des Metathorax, wie Lacordaire angiebt). Das Leuchten selbst steht im Zusammenhang mit der energischen Lebensthätigkeit der Thiere: im Schlafe (auch im künstlichen, durch Bestrahlung mit Lampenlicht hervorgerufenen) leuchten sie nicht. Den

Pyrophorus ist gegenüber den Lampyriden eine grössere Stetigkeit des Leuchtens eigen. Das ausgiebigste der drei Leuchtorgane ist das Bauchorgan, obwohl dasselbe nur dann in Wirkung tritt, wenn der Hinterleib etwas in die Höhe gehoben wird, d. h. beim Fluge. Es ist in Gestalt einer dreieckigen Platte in den Vorderrand des Abdomens eingefalzt und an seiner Oberfläche von der an dieser Stelle dünnen Chitinhülle des Körpers bedeckt. Dieses Bauchorgan ist beim ♀ etwas kleiner als beim ♂. Wie bei den Lampyriden besteht dasselbe aus zwei Schichten: einer vorderen, leuchtenden, und einer hinteren (wie kalkigen), nicht leuchtenden. Die vordere besteht aus runden oder länglich runden Zellen, an denen eine Membran und Fortsätze nicht wahrnehmbar sind. Das Verhalten dieser Zellen zu den Tracheen ist ein wesentlich anderes als bei den Leuchtzellen der Lampyriden; sie stehen nämlich mit den Tracheen in keinem anderen Zusammenhang, als dass sie in Reihen angeordnet die einzelnen Tracheenäste begleiten. (Damit stimmt allerdings schlecht die Angabe auf S. 468, dass man an Osmiumsäurepräparaten Zellen isoliren kann, die von einem Tracheenbruchstück durchsetzt werden. Refer.) Die nicht leuchtende Schicht erscheint zusammengesetzt aus grösseren Tracheenstämmen und kompakten Massen, die sich z. Th. als Konglomerate kleiner Körnchen ausweisen. Die Tracheenstämme schicken nun ihre Aeste, die aber hier sich nicht wie bei Lampyris baumartig verästeln, sondern pinselgleich ausstrahlen, in die leuchtende, aus Zellen bestehende Schicht. Die Körnchen scheinen nicht in Zellen eingeschlossen zu sein, und enthalten ein Harnsalz, dessen Base aber nicht Ammoniak (sondern Kalk und Kali) ist; s. unten. Der Zusammenhang zwischen beiden Schichten wird durch die Tracheen vermittelt; ein Hervorgehen der nicht leuchtenden aus der leuchtenden, wie sie Schultze bei Lampyris angenommen hatte, ist nach den Beobachtungen nicht wahrscheinlich; die Bedeutung der ersteren ist wohl die eines Reflektionsapparates. Osmiumsäure färbt dieselbe schwarz, während die leuchtende fast weiss bleibt.

Eine Aschenanalyse von 186 Bauchleuchtorganen er-

giebt harnsaures Kali und harnsauren Kalk, die aus der nicht leuchtenden Schicht herstammen. Derselbe, Pflüger's Archiv VIII. p. 365 f. und La Naturaleza, III. p. 97 ff.

Eimer macht im Zusammenhang der Entdeckung leuchtender Ganglienzellen in den Nervenendigungen bei Phyllirhoë bucephala durch Panceri auf die Aehnlichkeit aufmerksam, welche zwischen den Tracheenendzellen im Leuchtorgan von Lampyris und den Langerhans'schen Körperchen aus der Haut des Menschen besteht. Schultze's Archiv für mikrosk. Anatomie VIII. p. 652 f. (Der Zweck dieser Mittheilung ist mir nicht recht klar; soll damit die Vermuthung nahe gelegt werden, die „Tracheenendzellen" seien ganglionärer Natur? Refer.)

H. W. Bates. On the Geodephagous Coleoptera of Japan. Transact. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 219—322. Durch die Sammlungen, die G. Lewis während eines mehrjährigen Aufenthaltes in verschiedenen Theilen Japans zusammengebracht hat, ist die Kenntniss der Japanischen Insektenfauna nicht unbedeutend vermehrt worden. Von Cicindeliden und Carabiden sind nun 244 Arten bekannt, in 84 Gattungen, von denen nur 9 Japan eigenthümlich (vielleicht aber auch mit Korea gemeinsam) sind. Die Fauna Japans ist, wie sich hier wiederum zeigt, einmal mit der Westeuropas, und dann mit der Nord-Amerikas verwandt.

Derselbe beschreibt ebenda p. 323 ff. neue Gattungen und Arten von Coleoptera Geodephaga.

H. W. Bates giebt ein Verzeichniss der Coleoptera Geodephaga von Neu-Seeland nebst der Beschreibung neuer Arten. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 233 ff., 270 ff.

Reed bringt ein Verzeichniss Chilenischer Cicindeliden und Carabiden nebst der Beschreibung 8 neuer Arten. Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 48 ff.

Relevé des Cicindélides et Carabiques recueillis en Portugal etc. Par M. J. Putzeys. Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 47 ff. Putzeys liefert ein Verzeichniss der von van Volxem im Mai und Juni 1871 besuchten

Punkte und der während dieser Zeit gesammelten Cicindeliden und Carabiden. 4 der Arten sollen neu sein.

Derselbe bringt eine „Notice sur les Cicindèles et Carabiques rec. dans l'île d'Antigoa. Ebenda p. 117 ff. mit der Beschreibung zweier neuer Carabiden.

F. Baudi a Selve. Catalogo dei Dascillidi, Malacodermi e Teredili della Fauna europea e circummediterranea appartenente alle collezioni del Museo Civico di Genova. Ann. Mus. Gen. IV. p. 226 ff. In diesem Katalog sind auch die Beschreibungen einiger neuer Arten enthalten, die aber z. Th. nicht benannt sind. Sonst sind Bemerkungen über Synonymie und geographische Verbreitung von einiger Bedeutung.

F. Bates beschreibt neue Gattungen und Arten von Heteromeren, hauptsächlich von Neu-Seeland und Neu-Caledonien und giebt eine Revision der Gattung Hypaulax. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 472 ff., XIII. 16 ff., 102 ff.

Fuss beobachtete Cantharis melanura ♂ in copula mit Clytus Verbasci ♀; Verhandl. u. Mittheil. d. siebenb. Vereins f. Naturw. in Hermannstadt. XXIII. p. 20.

Ferner beschreibt Fuss in Verhandl. u. Mittheil. d. siebenb. Vereins f. Naturw. in Hermannstadt XXIII. p. 17 Missbildungen an (Procrustes coriaceus;) Donacia affinis und einem Brachinus.

Suffrian giebt die Beschreibung von Curiositäten, Monstrositäten aus seiner Coleopteren-Sammlung. Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 113 ff.

Fälle von Monstrositäten bei Käfern (Rhagonycha melanura F., Carabus violaceus) beschreibt de Borre in den Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. XVIII f.

Kraatz beschreibt einen sog. halbierten Zwitter von Melolontha vulgaris; Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 425 ff., sowie difforme Exemplare folgender Käfer (ebenda p. 429 ff.): Carabus Scheidleri, auratus, Roseri, silvestris, arvensis cancellatus, granulatus, Preyssleri, graniger; Calosoma investigator; Nebria Gyllenhalii; Hydaticus bilineatus, cinereus, Geotrupes Typhoeus, Opatrum sp., Clytus liciatus, Lamia Fairmairei, Aphodius plagiatus, Vesperus luridus.

Cicindelidae. Mulsant und Mayet beschreiben die Larven von Tetracha euphratica und Cicindela maura; Mém. de l'Acad. des Sciences etc. de Lyon. XIX. p. 314 ff.

Bates stellt im Ent. Monthl. Magaz. X. p. 267 die neue Gattung *Prionyssa* auf; die Art ist P. *nodicollis* (Darjeeling). Derselbe beschreibt ebenda die neuen Arten: Megacephala *excelsa* (Ost-Afrika) p. 261; Tetracha *fuliginosa* (Nicaragua); Oxychila *gratiosa* (Neu-Granada); Cincindela *igneicollis* (West-Australien) p. 262, *hilariola* (Nord-Persien) p. 363, *nebulosa* (ebendaher), *chontalensis* (Nicaragua), *Wallacii* (Celebes) p. 264, *granulipennis* (Ecuador), *cathaica* (Hongkong), *delicata* (Neu-Guinea) p. 265, *immanis* (Yemen) p. 266.

Derselbe beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 226. C. *Lewisi* (Japan).

C. *Magdalenae* (Nord-Carolina?); Le Conte in Proc. Acad. Phil. 1873. p. 321. C. *maracandensis* (Maracand), *sublacerata* (Kokand); Solsky, Fedtschenko's Reise in Turkestan. 5. Vol. II. pt. 5. p. 3 u. 8.

Cicindela *Wakefieldi* (Neu-Seeland); Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 234. Christchurch.

Omus *Lecontei*, eine neue Art aus Californien, Horn, Transact. Amer. Ent. Soc. IV. p. 143.

Odontochila *Salvini* (Panama) p. 267, *rufiscapis* (Ecuador) p. 268, *nicaraguensis* (Nicaragua); Therates *erinnys* (Borneo); neue Arten; Bates im Ent. Monthl. Mag. X.

Carabidae. *Elaphrini.* Nach J. Sahlberg kommt Diachila (Blethsia) polita in Europa (im Russischen Lappland) vor. Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica Förh. XIV. p. 71.

Notiophilus *breviusculus* (Ost-Sibirien), *sublaevis* (Samarkand); Solsky, Horae Ent. Ross. IX. p. 299 f., letztere auch in Fedtschenko's Reise etc. p. 11.

Elaphrus riparius und Blethsia multipunctata besitzen oben am vorletzten Hinterleibsringel zwei mit Zähnchen besetzte Chitinplatten. Die Flügeldecken tragen an dieser Stelle eine stark angeschwollene, hohle und fein quergeriefte Ader, gegen die die erwähnten Platten gerieben werden. Landois, Thierstimmen. p. 122.

Carabini. Nebria *van Volxemi* (Monchique, Portugal) neue Art, Putzeys in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 49.

Leistus *expansus* (Foya, Monchique) neue Art; derselbe ebenda. p. 50.

Nebria *Taygetana* (Taygetos); N. *hybrida* (Rhilo Dag); v. Rottenberg in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 325 f.

Carabus (Buquetii var.) *elegantissimus* p. 53, *Mochae* p. 54 (Chili); Reed, Proc. Zool. Soc. London. 1874.

Carabus variolatus Costa = C. cavernosus Friv. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 322.

Carabus elephas *Putz.* = C. Riffensis *Fairm;* Rev. et Mag. de Zoolog. 1873. p. 332.

C. A. Dohrn beschreibt eine neue Art (oder Varietät?), Carabus *Fausti* vom Caucasus, der wie auch C. deplanatus Chaud. in naher Beziehung zu C. nothus Ad. steht. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 78 ff.

Eine grünliche Farbenvarietät und Exemplare mit verkümmerten Füssen von Calosoma sycophanta L.; Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 116. Procrustes coriaceus L. mit Andeutung beginnender Rippenbildung auf den Flügeldecken; eine kupferfarbige Varietät von C. nitens L. ebenda p. 114, 115.

Mulsant und Mayet beschreiben die Larve von Nebria rubicunda; Mém. de l'Acad. des Sciences etc. de Lyon. XIX. p. 322 ff.

Carabus *yaconinus* p. 231, *maiysanus* p. 232; Calosoma *Mikado* p. 25; Nebria *macrogona* p. 235, *pulcherrima* p. 236, neue Arten aus Japan; Bates, Transact. Ent. Soc. London 1873. N. *Lewisi* (Japan), *elliptipennis, crassiceps* (Kurdistan); derselbe, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 22 f.

Solsky beschreibt (Fedtschenko's Reise in Turkestan) die neuen Arten Nebria *psammophila* p. 12. *limbigera* p. 13; Carabus *Fedtschenkoi* (Marakand) p. 14, *Stscharovskii* (Sarafschan) p. 15, *Kaufmanni* p. 16; Callisthenes *Usgentensis* (Usgent) p. 20.

Leistus *Koziorowiczi* neue Art von Corsica; de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. Franc. (5) III p. 262.

Cychrini. Cychrus *rugiceps* (Oregon); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 143; C. *minus* (Californien); derselbe ebenda V. p. 20; C. *angulicollis* (Pesiothal), E. Sella, Bull. Soc. Ent. Ital. VI. p. 82.

Nach Landois, Thierstimmen p. 119 f., ist bei *C. rostratus* der Aussenrand der verwachsenen Flügeldecken auf der Unterseite ausgehöhlt und die Rinne mit feinen Querriefen versehen. In diese Rinne passen die Hinterleibsränder hinein. Dieselben sind mit Schuppen besetzt und erzeugen, über die Rillen gerieben, den bekannten Ton.

Pamborini. Chaudoir beschreibt in den Pet. Nouv. VI. p. 376 f. die neuen Afrikanischen Arten Tefflus *Raffrayi* (Abyssinien) und *juvenilis* (Ostafrika).

Odacanthini. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1873. p. 303 Casnonia *flavicauda* aus Japan und China.

Scopodini. Scopodes *aterrimus* (Auckland, Christchurch); Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 276.

Galeritini. Zuphium *microphthalmum* (Tanger) neue Art. Putzeys, Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 51.

Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873.

p. 303 f. die neuen Arten Drypta *Formosana* (Formosa); Galerita *japonica* (Japan).

Helluonini. Mac Leay giebt eine Revision der australischen Gattungen und Arten dieser Abtheilung und stellt die neuen Arten auf *Lachnoderma* (n. g.) *cinctum* (Clarence River); Helluosoma *aterrimum* (Cap York); Aenigma *parvulum.* Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. p, 320 ff.

Brachinini. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1873. p. 305 ff. die neuen Arten aus Japan: Brachinus *stenoderus* (= longicornis Motsch. non Fairm.), *incomptus*, *Lewisi;* erwähnt das Vorkommen von B. bicolor Boh., den er zur Gattung Crepidogaster zieht, in Japan.

Lebiini. Reed beschreibt in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1874. p. 67 ff. die neuen Arten: Mimodromius *Philippii* (Chillan); Variopalpus *Crusoii* (Juan Fernandez); und stellt auf *Cyanotarus* n. g. (von Cymindis verschieden durch mehr verlängerten, herzförmigen Prothorax, abgerundete Schultern, kurzes Metasternum, behaarte Palpen) für Dyscolus andinus Germ.

Aus Japan macht Bates folgende neue Arten bekannt: Dromius *optimus* p. 308; Apristus *rufiscapis*, *seticollis*, *cuprascens* p. 309; Cymindis *pictula*, *daimio* p. 310; Endynomena *Lewisii* p. 311; *Paraphaea* (n. g. von der nahe verwandten Gattung Endynomena unterschieden durch die deutlich gelappte geschweifte Basis des Thorax) *signifera* p. 312; Bothynoptera *perforata*, *tripunctata* p. 314, *Taicona* (n. g.) *aurata*; Crossoglossa *laticincta* p. 315, *monostigma*, *cavipennis* p. 316, *laevipennis* p. 317; Callida *oncha* (Hiogo); Singilis *hirsutus* p. 353; Lebia *Idae* p. 318, *sandaligera*, *comitata* p. 319; Pentagonica *nigripennis* p. 320, *subcordicollis* p. 321.

Glycia *flavipes*, *bicolor* (Maracand) p. 35, *anthracina* (Sibirien) p. 36; Tetragonoderus *intermedius* (Maracand) p. 45; Solsky, Fedtschenko's Reise etc. T. *latipennis* (Texas), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 44.

Cymindis *aënea* (Cooma), *Illawarrae* (Illawarra); Mac Leay, Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. p. 320.

G. H. Horn unterzieht in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 130 ff. die in den vereinigten Staaten gefundenen Arten der Gattung Lebia einer Revision und beschreibt die neuen Aphelogenia *Spraguii* (Texas); Dianchomena *miranda* (Arizona).

Porigona *basalis* (Queensland) p. 323; *livens* (Coromandel) p. 325; Putzeys, Ann. Mus. civ. etc. di Genova. IV.

Eine Monographie der Gattung Cymindis im Umfange Schaum's giebt M. de Chaudoir in der Berl. Ent. Zeitsch. 17. p. 53 ff. Nachdem Chaudoir denjenigen Arten, die nicht in diese Gattung gehören, aber nach dem Gemminger-Harold'schen Kataloge darin aufgeführt werden, ihren Platz angewiesen hat, stellt er die 4 Gattungen

Iscariotes (Unguiculi haud serrati, corpus supra glaberrimum), *Psammoxenus* n. g. (Unguiculi haud serrati, corpus pubescens), Cymindis s. str. (Unguiculi serrati, metasternum haud excavatum); *Trymosternus* n. g. (Unguiculi serrati, metasternum excavatum) auf. Die beiden ersten Gattungen zählen je 1 Art (J. hiericonticus, P. sabulosus); Cymindis 85, Trymosternus 7 Arten. Neue Arten sind Cymindis *africana* (Tanger) p. 63; C. *distinguenda* (Griechenland?) p. 63; C. *limbipennis* (= marginata Lucas) p. 76; C. *intermedia* (Transcaucasien) p. 78; C. *acutangula* p. 80; C. *ruficeps* (Sierra Guadarrama) p. 84; C. villigera (Texas) p. 96; Trymosternus *plicipennis* (Rom) p. 109; T. *reflexímargo* (Sierra Nevada) p. 110.

Kirsch beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. die neuen Arten vom Pozuzu in Peru: Stenonotum *chalceum* p. 125; Lebia *exigua, jucunda* p. 126; Lia *exarata, mesoxantha;* (Tetragonoderus undatus Dej. var.) p. 127, Tetragonoderus *eximius* p. 128.

Dromiini. Variopalpus *Crusoei* (Chili); Reed, Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 69.

Dromius *lateplagiatus* (Alger); Fairmaire in Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 332.

D. *accentifer* (Boghari); Raffray, ebenda p. 350.

D. *vectensis* (England); Rye, Ent. Monthl. Mag. X. p. 73.

Panagaeini. Mac Leay stellt in den Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. p. 327 die Gattung *Platylytron* (!) auf; die Art ist P. *amplipenne* von King George's Sound.

Bates desgl. Transact. Ent. Soc. London. 1873. p. 243. *Dischissus* (!, vom Ansehen eines Eudema; das 4. Tarsenglied sämmtlicher Füsse bei beiden Geschlechtern zweilappig; von Euschizomerus verschieden durch die schwächeren Lappen an den hinteren Füssen und den starken Kinnzahn, für Perononomerus quadrinotatus Motsch. und) *mirandus* (Nangasaki) p. 244; Perononomerus *nigrinus*, Panagaeus *singularis* (Japan) p. 245.

Pericalini. Bates stellt die neue Gattung *Amphimenes* auf (von Stenognathus unterschieden durch 2borstige Zunge); die Art ist A. *piceolus* von Nangasaki. Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 322.

Ozaenini. Bates beschreibt im Ent. Monthl. Mag. XI. die neuen Arten Ozaena *magna* (Amazonas) p. 23, *brevicornis* (Peru) p. 24; Pachyteles *setifer* (Ecuador), *goniaderus, undulatus* p. 25, *fusculus* (Ega) *tapajonus* (Tapajos), *peruvianus* (Peru) p. 26, *sulcipennis* (Ega), *aspericollis* (Terunatias) p. 27, *fuliginellus* (Nicaragua) p. 28. Nach demselben (Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 237) kommt Eustra plagiata in Japan vor.

Eine Varietät von Pachyteles verticalis Chaud. vom Pozuzu beschreibt Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 129.

Siagoniini. Bates beschreibt a. a. O. p. 95 Coscinia *pictula*, eine neue Art aus Mesopotamien.

Ditomini. Eine monographische Bearbeitung dieser Abtheilung enthält L'Abeille IX. von C. P. de la Brûlerie. Melaenus, Coscinia und Apotomus schliesst der Verfasser von dieser Gruppe, die mit den verwandten Harpalinen grasfressend sein soll, aus. Ihre Hauptverbreitung findet dieselbe in dem Mittelmeergebiet. Als neue Arten werden beschrieben Aristus *semicylindricus* (Dshongarei) p. 24, *Moloch* (Syrien); Ditomus (Carterus) *gilvipes* (Syrien, Cypern, Bona) p. 59, *validiusculus* (Syrien) p. 66; *Eriotomus* (n. g., von Ditomus durch die Behaarung, den einfach herzförmigen Prothorax unterschieden, für Ophonus tomentosus Dej., Ditomus caucasicus Dej., rubens Fairm. = Ophonus villosulus Reiche und) *palaestinus* (!Jaffa) p. 78; Penthus *Peyroni* (Libanon) p. 96. Eine ausführlichere, kritische Recension dieser Arbeit von der Feder Kraatz' findet sich in der Berl. Ent. Zeitschr. XVIII. p. 235 f.

Solsky in Fedtschenko's Reise in Turkest. beschreibt Aristus *tenuisculptus* (Sarafschan Thal) p. 47; *Carenochyrus* (n. g.) *Titanus* (Taschkent) p. 50.

Apotomus *xanthotelus* (Celebes); Bates, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 95.

Anthiini. Gerstäcker bildet a. a. O. Tafel IV. Anthia hexasticta Fig. 3, cavernosa 4; Polyhirma spatulata 5, bihamata 6, lagenula 7, quadriplagiata 8 ab.

Morionini. Putzeys beschreibt in Ann. Mus. civ. etc. di Genova IV. p. 216 ff. die neuen Arten Morio *Walkeri* (Ceylon), *brevior*, *Doriae* (Borneo), *acuticollis* (Bogos).

Scaritini. Mulsant und Mayet beschreiben die Larve von Scarites arenarius. Mém. Acad. Scienc. etc. de Lyon. XIX. p. 325 ff.

J. L. Le Conte giebt in dem Bull. Buff. Soc. I. p. 266 ff. Bemerkungen synonymischen Inhaltes zu Arten der Gattung Pasimachus und beschreibt P. *strenuus* von Florida p. 267.

Im Ent. Monthl. Mag. XI beschreibt Bates die neuen Arten Carenum *porphyreum* p. 95, *breviforme*, *subplanatum* p. 96, *planipenne* p. 97; Neocarenum *cylindripenne*, *retusum* p. 98; Eutoma *cavipennis* (!); Carenidium *sapphirinum* p. 99; *Teratidium* (n. g.) *macros* (!) p. 100, alle von Westaustralien.

Derselbe desgleichen in den Trans. Ent. Soc. London. 1873. Scarites *pacificus* p. 238; Clivina *Niponensis;* Dyschirius *cheloscelis* p. 239, *steno*, *ordinatus* p. 240, *hiogoensis*, *daimiellus* p. 241, *sphaerulifer* p. 242 (Japan).

Philoscaphus *costalis* (Nicol Bay), *lateralis* (Südaustralien) p. 324; Carenum *parvulum* (Murrurundi), *foveipenne* (Gawler) p. 325, *Digglesi* (Brisbane), *planipenne* (Port Wakefield), *lacustre* (Wagga

Wagga) p. 326; Gnathoxys *punctipennis* (Südaustralien) p. 327; Macleay, Trans. Ent. Soc. New South Wales. II.

Dyschirius *ovicollis* (Kisil-Kumwüste), Solsky in Fedtschenko's Reise in Turkestan p. 57; *strigifrons* (an h. g.?) (Algier); Fairmaire, Pet. Nouv. VI. p. 407. D. thoracicus Ill. var. *lapponicus*; J. Sahlberg a. a. O. p. 66.

Putzeys veröffentlicht ein Deuxième supplément à la révision générale des Clivinides; Annal. Soc. Ent. Belg. 16. p. 10 ff. mit der Beschreibung folgender neuer Arten: Scolyptus *oblongus* (Sidney) p. 10, *abbreviatus* (Queensland, Wide Bay) p. 11. Dyschirius *liguriensis* (La Spezzia), *samharicus* (Massaoua) p. 12, *stenoderus* (Shangaï) p. 13, *ovicollis* (Shangaï), *Doriae* (Borneo, Sarawack) p. 14; Clivina *dolens* (Shangaï), *moerens* (Shangaï) p. 15, *curticollis* (Bogosland) p. 16, *coronata* (King George's Sound); Coryza *Beccarii* (Bogosland) p. 17.

Schizogenius *Pytzeysii* (Pozuzu); Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 129.

Chlaeniini. Bates beschreibt Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. die neuen Arten *Pristomachaerus* (n. g.) *Messi* (Hongkong) p. 324; Chlaenius *abstersus* p. 247, *aspericollis, deliciolus* p. 248, *callichloris* p. 250, (Epomis) *culminatus, Noguchii* p. 251, *ocreatus* p. 252, *praefectus* p. 253 (alle von Japan), (Vertagus) *spathulifer* p. 324, *cyaniceps, prostenus* p. 325, *postscriptus* p. 326 (aus China); Oodes *vicarius, prolixus* (Hiogo) p. 254; Lachnocrepis *japonicus* (Japan und China) p. 255.

Chlaenius *proximus* neue Art von Cuenca; Martinez y Saez in Ann. Soc. Espan. Hist. Nat. II. p. 54. Chlaenius azureus var. *Algericus* Raffray, Rev. et Mag. d. Zool. 1873. p. 361.

Mac Leay beschreibt a. a. O. p. 329 f. Die neuen Australischen Arten Coptocarpus *Chaudoirii* (Clarence River), *Riverinae* (Murrumbidgee), *nitidus* (Cap York).

Licinini. Bates beschreibt in den Transact. Ent. Soc. Lond. 1873. die neuen Japanischen Arten Rembus *gigas* (auch in China und auf Formosa), *elongatus* p. 256; Badister *pictus* p. 257, *vittatus, marginellus* p. 258.

Die Larve von Licinus silphoïdes ist beschrieben von Muls. und Mayet in den Ann. Mém. Acad. Scienc. etc. de Lyon. XIX. p. 329 ff.

Badister *brevicollis* (Karamanien); Reiche, Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. 544.

Dicrochile *subopaca* (Christchurch), *aterrima* (Coleridge See unter Steinen), neue Arten von Neuseeland; Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 237 f.

Cnemacanthini. Putzeys bringt in den Ann. Mus. civ. etc. Genova. IV. p. 307 ff. eine Revision der Australischen

Brosciden mit mehren synonymischen Berichtigungen und der Beschreibung zweier neuer Adotelaarten (*striolata*, Roebuck Bay und *carenoides*, Port Dennison, p. 341.

Mac Leay beschreibt in den Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. Die neuen Australischen Arten Promecoderus *parvulus*, *Riverinae*, *interruptus* p. 331, *Hunterensis*, *Mastersi* p. 332, *inornatus*, *puncticollis*, *dorsalis* p. 333, *anthracinus*, *olivaceus*, p. 334; Adotela *nigerrima* (Percy-Inseln) p. 335; *Mecynognathus* (n. g.) *Dameli* (Cape York) p. 336; *Brithysternum* (n. g.) *calcaratum* (Peak Downs) p. 367.

Anisodactylini. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London. 1873. Dichirotrichus *tenuimanus* (Japan) p. 359. *amplipennis* (Shanghai) p. 326.

D. *microderus* (Maracand), Solsky, Fedtschenko's Reise in Turkestan, a. a. O. p. 72.

Migadops *bimaculatus* (Chili); Reed, Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 52.

Bates stellt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 270 die neue Gattung *Triplosarus* (für T. *fulvescens* = Harpal. novae zelandiae Casteln.?) auf und beschreibt ferner die neue Art Lecanomerus *latimanus* (Neu-Seeland) p. 271.

Harpalini. C. P. de la Brûlerie giebt eine Revision der (12) Arten der Gattung Acinopus nebst der Beschreibung von A. *Mniszechi* (Tripoli) p. 259; Ann. Soc. Ent. Franc. (5) III. p. 255 ff.

Solsky (in Fedtschenko's Reise etc.) beschreibt a. a. O. die neuen Arten Pangus *externepunctatus* (Kisilkumwüste) p. 74, *intermittens* p. 75, *diversopunctatus* (Maracand) p. 76; Ophonus *cycloderus* (Varsaminor), *chlorizans* (Chokand) p. 78; Harpalus *anisodactyliformis* p. 80, *viridulus* (Chokand) p. 82, *remboïdes* (Karakumwüste) p. 84.

Bradycellus *Ponojensis* (Lappland); J. Sahlberg, Not. ur Sällsk. Faun. Flor. Fenn. XIV. p. 131.

Bates macht in den Trans. Ent. Soc. London 1873 aus Japan folgende neue Arten bekannt: Harpalus *roninus* p. 260, *argutoroides* p. 261, *platynotus* p. 262, *chalcentus*, *tinctulus* (beide auch in China) p. 263, *relucens*, *rubefactus* p. 264; Tachycellus *anchomenoïdes* p. 265, *grandiceps* p. 266; Bradycellus *laeticolor*, *fimbriatus* p. 267, *sinicus* (nur aus China bekannt) p. 328; Acupalpus *inornatus* (auch in China) p. 268; Stenolophus *castaneipennis* p. 269, *connotatus* (nur China) p. 327, *chalceus* (auch China); Platymetopus *corrosus* (auch China) p. 270; Amblystomus *guttatus* (Foochow) p. 327.

Selenophorus *propinquus*, eine neue Art von den kleinen Antillen (Antigua); Putzeys Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 118.

Bates errichtet in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 272 die neue Gattung *Euthenarus* (mit Tachycellus verwandt) für die

beiden neuen Neuseeländischen Arten Euth. *brevicollis* (Coleridge See), *puncticollis* (Auckland).

Nach J. Sahlberg ist Harpalus despectus Sahlb. nicht, wie Mäklin meinte, synonym mit Amara (Celia municipalis Duftschm., sondern z. Th. mit Amara (Celia) Quenseli Schönh., z. Th. mit Amara litorea Thomson. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 62.

Kraatz zählt einige Harpalus von Sarepta auf, die die europäische Fauna um mehrere Arten vermehren; H. obtusus Gebl. = H. borysthenicus Krynicki. Berl. Ent. Zeit. 18. p. 299.

Selenophorus *dorsalis*, *punctiger*, neue Arten vom Pozuzu; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 130.

Lecanomerus *marginatus; Trachysarus* (n. g.) *antarcticus* neue Arten aus Chili; Reed in den Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 62 f.

Ophonus *planiusculus* Kraatz, aus Thüringen; Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 197.

Trigonotomini. Abacetus *leucotelus* (Japan und China); Stomonaxys *platynotus* (Japan) p. 283; Trigonotoma *Lewisi* (Japan) p. 284, *chalceola* (Hongkong) p. 328; Bates in den Transact. Ent. Soc. London 1873.

Bates in den Transact. Ent. Soc. London 1873 p. 282 gründet die neue Unterfamilie *Trechichini*, die ihre Stelle zwischen den Truncatipennes und Anchomenini findet. Er rechnet dazu Trechichus, Mizotrechus (und vielleicht auch Pentoplogenius). Von den ersteren unterscheidet sie sich durch die gerundeten, nicht abgestutzten Flügeldecken, von den letzteren durch die anhängenden Nebenzungen. Eine neue Art ist Trechichus *japonicus* aus Japan, p. 281.

Feroniini. Matériaux pour servir à l'étude des Feroniens. Par le Baron de Chaudoir. Bullet. de la Société. Imp. des Naturalistes de Moscou. Tome XLVII. p. 85 ff., Tome XLVIII. No. 1 p. 1 ff. Behandelt die Charaktere und Arten der Gattungen Stolonis Motsch., Oxycrepis Reiche, *Cynthidia* Chaud., Marys Bates, *Pseudaborys* Chaud. (neue Arten *brasiliensis* von Neu-Freiburg, *mexicanus*, *columbicus* von Venezuela, *Lebasi* von Columbien, *substriatus* von Mexico), Othomus Chaud., Simodontus Chaud. (neue Arten *orthomoïdes* von Melbourne, *elongatus* aus Südaustralien, *transfuga*, *convexus*, *curtulus* von Melbourne, *picescens* von den Philippinen), *Ophryosternus* Chaud., *Hormochilus* Chaud., Ceneus Chaud., *Hylothecus* Chaud. (*incrassatus* aus Columbien neue Art), Marsyas Putz., *Pachythecus* Chaud. (*rubrocupreus* von Brasilien neue Art), Oribazus Erichs. ined. (*quinquestriatus* aus Columbien neue Art), Euchroa Brullé, (*dimidiata* aus Mexico, *cupripennis* von Haïti neue Arten), Eucamptognathus Chaud. (mit der neuen Art *diversus*), Myas, *Styracoderus* Chaud., *Aespera*

Chaud. (neue Art: *ferruginea* von Birmah), Metaxys Chaud., *Cyrtomoscelis* Chaud. (mit *natalensis* n. A.).

Putzeys veröffentlicht in den Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége II. sér. Tom. V. einen Essai sur les Antarctia (Dejean), in welchem neben den Dejean'schen Arten auch folgende neue beschrieben werden: A. *leucoscelis* p. 9, *nitens* (Malouinen) p. 10, *foveolata* (Brasilien) p. 14, *brevicornis* (Chili) p. 15, *striata* (Peru) p. 16, *cordata* (Montevideo) p. 17, *incerta* (Peru) p. 18, *obscura* (Montevideo) p. 20, *gilvipes*, *Bonariensis* (Buenos-Ayres) p. 21, *caudata* (Montevideo) p. 22, *parvicollis* (Montevideo) p. 24, *punctulata* (Montevideo), *euryptera* (Massafuero) p. 25, *crassiuscula*, *laevigata* (Patagonien) p. 29, *puncticollis* (Chili) p. 31.

Leconte zählt die Pterostichi der Vereinigten Staaten auf. Proceed. of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1873. p. 303 ff. Als neue Arten werden beschrieben P. *tarsalis*, *crenicollis*, *longulus*, *scutellaris*, *Spraguei*, *Hornii*, *obesulus*, *corvus*, *pensylvanicus*, *corrusculus*; Lophoglossus *gravis;* Euarthrus *nonnitens*.

Pterostichus *Rhilensis* (Rhilo Dag), v. Rottenberg in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 327.

Van Volxem brachte von seiner Sammelreise nach Portugal eine neue Art von Pterostichus mit, die Putzeys a. a. O. p. 56 als Pt. *Van Volxemi* beschreibt.

Agonum Ericeti Pz. in der Ebene (in Schlesien) vorkommend, 51. Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 182.

Reed beschreibt Percus *alienus*, eine neue Art aus Chili; a. a. O. p. 60.

Holcaspis *oedicnema* (Neu-Seeland) p. 243; Haptoderus *maorinus* (Christchurch) p. 244; Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII.

Eine Monographie der Calathiden veröffentlicht Putzeys in den Annal. Soc. Ent. Belg. 16. p. 19 ff. In der Gattung Calathidius werden beschrieben 2 Arten, Calathus 82, darunter neu: *Pirazzolii* p. 43, *zabroïdes* p. 44, *lissoderus*, *laevicollis* p. 46, *Heydeni* p. 52, *acuticollis* p. 54, *thessalus*, *libanensis* p. 59, *pluriseriatus* p. 60, *rugicollis* p. 68, *aëneus* p. 70, *Kollari* (= angustatus Koll. u. Redt.) p. 72, *leptodactylus* p. 75, *melanotus*, *extensicollis* p. 76, *coptopsophus* p. 81, *crenatus* p. 82, *pectiniger* p. 86, *ovipennis* p. 87; in der Gattung Amphigynus 1, Thermoscelis 1 Art.

Aus Turkestan macht Solsky (Fedtschenko's Reise etc. a. a. O.) folgende neue Arten bekannt: Poecilus *longiventris* (Maracand, Taschkent) p. 91, *janthinipennis* p. 93, *leptoderus*, *carbonicolor* (letztere von Chokand) p. 94; Argutor *stricticollis* (Sarafschan Thal) p. 97; Celia *picina* (Maracand) p. 102. Derselbe setzt die Unterschiede der mit Poecilus cupreus verwandten Arten auseinander und beschreibt p. 306 die neue Art P. *encopoleus* aus Ostsibirien. Horae Ent. Ross. IX. p. 303 ff.

Argutor *Wasastjernae* (Vasa) p. 99; Feronia *Middendorffi* (Lappland) p. 102; J. Sahlberg, Not. ur Sällsk. Faun. et Flora Fenn. XIV.

Zabrus *Theveneti* (Andalusien); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. LXXVIII.

Bates beschreibt in den Transactions Ent. Soc. Lond. 1873 die neuen Arten aus Japan: Pterostichus (Lagarus) *procephalus* p. 285, (Argutor) *longinqus*, (Lyperus) *Noguchii* p. 286, (Omaseus) *thorectes* p. 287, (Steropus) *tropidurus* p. 288, *sphodriformis* p. 289, *yoritomus* p. 290; Cyrtonotus *hiogoensis* (Hiogo) Bradytus *ampliatus* p. 291; Celia *chalcophaea* p. 292, *laticarpus* p. 293; Amara *obscuripes* p. 294.

Eine neue Art aus Schweden ist Amara *continua;* Thomson, Opusc. entom. V. p. 529.

Abax *sulcipennis* (Richmond River); Mac Leay, Trans. Ent. Soc. New South Wales. II. p. 368.

Martinez y Saez beschreibt in den Ann. Soc. Espan. Hist. Natur. II. Feronia (Orthomus) *Perezi* (Cuenca) p. 57; Zabrus *Castroi* (Cuenca) p. 60, *notabilis* (Burgos) p. 407.

Putzeys ebenda p. 51 Amara (Celia) *nitidiuscula* (Aranguez).

Anchomenini. J. Sahlberg macht in den Not. ur Sällsk. Faun. Flor. Fenn. XIV. zwei neue Arten bekannt (Calathus *tarsalis* aus Lappland p. 114; Anchomenus *archangelicus* aus Russisch Karelien p. 118).

Bates beschreibt in den Transact. Ent. Soc. London 1873 folgende neue Arten: Pristonychus *aëncolus* (Japan); Dolichus *callitheres* (Japan) p. 272; Pristodactyla *cyclodera*, *dulcigrada* (Japan) p. 273, *cathaica* (Foochow) p. 330; Taphria *crassipalpis* (Hiogo) p. 274; Colpodes *atricomes*, *lampros* p. 275, *modestior* p. 276, *sylphis* p. 277 (Japan), *olivius* (Hongkong) p. 330; Anchomenus (Limodromus) *magnus* p. 278, *leucopus*, *daimio* p. 279, (Agonum) *chalcomus* p. 280, alle von Japan, *irideus* (Hongkong) p. 329, *aëneotinctus* (Foochow) p. 330; *Onycholabis* (n. g.) *sinensis* (Yang-tse-Kiang) p. 329.

Anchomenus (an h. g.?) *astur* (Reinosa); 'Sharp, Ann. Soc. Espan. Hist. Nat. I. p. 259.

Bates beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. folgende neue Neuseeländische Arten: Platynus *Edwardsii* p. 239; Anchomenus *Feredayi* (Christchurch), *Lawsoni* (Auckland) p. 240; Tropopterus *sulcicollis* (Christchurch) p. 241, *seriatoporus* p. 242.

Pogonini. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London. 1873. p. 294. Diplous *caligatus* aus Japan und spricht für eine Verschmelzung der Gattung Platidius Chaud. mit vorstehender Gattung, da die stark verbreiterten Epimeren des Mesothorax einen guten Gattungscharakter abgeben.

Pogonus *parallelus* (Texas), *depressus* (Californien); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 44. P. *dilutus* (Bouksoul); Fairmaire, Rev. et Mag. Zool. (3). I. p. 323.

Trechini. Packard giebt eine Beschreibung der Larve und Puppe einer Anophthalmusart, die sich in der Salzhöhle, in der Nähe der Mammuthhöhle in Kentucky findet. Die augenlose weisse Larve ist etwas schmäler als die von Pterostichus nigritus nach der Abbildung Schiödtes, der sie im übrigen sehr gleicht. Am. Natur. Salem. VIII. p. 562.

A. *Canantii* (Pesiothal); Sella, Bull. Soc. Entom. Ital. VI. p. 824; Taf. II. Fig. 1.

Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1873 die neuen Japanischen Arten Trechus *postilenatus*, *ephippiatus* nebst der Varietät *aegrotus* p. 295; Perileptus *japonicus* p. 296.

T. *modestus* (Piémont), *nitens* (Tasmanien); Putzeys, Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 49. T. *diaphanus* (Taygetos); Microtyphlus *perpusillus* (Saloniki); v. Rottenberg, Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 328 und 329.

Bembidiini. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873 die neuen Arten Tachys *exaratus* p. 296, *pallescens*, *sericeus* p. 297, *laetificus*, *fuscicauda* p. 298, *perlatus;* Tachyta *microscopica* p. 299; Bembidium *stenoderum* p. 300, (Peryphus) *consummatum* p. 301, *Hiogoense*, *lissonotum* p. 302.

Aus China beschreibt derselbe ebenda p. 331 f. Tachys *gradatus*, *poecilopterus*, *vixstriatus*; Bembidium *chloreum*, *collutum.*

Aus Turkestan macht Solsky in Fedtschenko's Reise etc. a. a. O. folgende neue Arten bekannt: Tachypus *flavicornis* (Sarafschanthal) p. 112; Tachys *tetraspila* (Maracand) p. 114; Bembidium *luridicorne* p. 117, *cupreolum* p. 118, *platypterum*, *cardiaderum* p. 123, *kokandicum* p. 120, *piceocyaneum* p. 124, *ovalipenne* p. 125, *dilutipenne* p. 128, *abbreviatum* p 129, *insidiosum* p. 130.

B. *repandum* (Lappland) p. 78, *contaminatum* (Finnland) p. 83; J. Sahlberg, Not. ur Sällsk. Faun. Flor. Fenn. XIV.

Tachys *antarcticus* (Auckland?) p. 274; Bembidium *rotundicolle* (Coleridge See) p. 276; neue Arten von Neu-Seeland; Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII.

Tachys *picturatus* (Antigua), neue Art; Putzeys in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 119.

Seidlitz weist (in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 131 ff.) nach, dass Bembidium riparium Ol. Kraatz = Car. biguttatus Fabr. sei, während Illigers Elaphr. bigutt. = Bemb. inoptatum Schaum., guttula Redtenb. sein sollen. Letztere Ansicht bekämpft Kraatz (ebenda p. 133), der B. guttula Redt. als synonym zu B. biguttatum F. zieht.

J. Sahlberg hält das Artrecht des *Bembidium Mannerheimi*

Sahlb., das nach Mäklin mit B. *obtusum* Sturm synonym sein sollte, aufrecht, und sucht seine Ansicht durch eine Paralleldiagnose zu beweisen. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 63.

Bembidium *Dufouri* (Coïmbra) (Perr. i. l.); Putzeys in Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 60.

Bembidium *chlorosticticum* (Chili); Reed, Proc. Zool. London. 1874. p. 66.

Dytiscidae. G. R. Crotch giebt in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 383—424 eine Revision of the Dytiscidae of the United States, nach der Amerika eine beträchtliche Zahl von Arten mit Europa gemein hat. Die nahe Verwandtschaft mit den Carabiden, namentlich in den Triben der Amphizoiden und Pseudomorphiden, veranlasst Crotch zu der Frage, ob beide Familien überhaupt noch getrennt aufrecht zu halten seien. Zur Aufnahme von Eunectes Erichs. (= Eretes Lup.) wird die Tribus der Eretini gegründet; Hydrocanthus, Suphis, Colpius bilden die Noterini; für die mit Noterus verwandte neue Gattung *Agabinus* wird die Tribus der Agabinini aufgestellt. Ausserdem finden sich synonymische Bemerkungen, sowie die Beschreibung neuer Gattungen und Arten in diesem Aufsatze. — Eine Kritik desselben übt H. v. Kiesenwetter, Col. Hefte XI. p. 76 ff.

Haliplini. Sharp beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1873. p. 55 Haliplus *japonicus,* und Cnemidotus *intermedius* aus Japan.

Brychius *Horni* (Californien) p. 383; Haliplus *Lewisi* (Texas) p. 384, *longulus* (Oberer See, Boston) p. 385; Crotch, a. a. O.

Brychius *cristatus* (Lappland); J. Sahlberg a. a. O. p. 137.

Schiödte giebt in Naturhistorisk Tidskrift (3) VIII. p. 198 ff. die ausführliche Beschreibung und Abbildung (Taf. V—VIII) der Larven von Pelobius Hermanni und Cnemidotus caesus.

Hydroporini. Crotch a. a. O. führt die neuen Arten auf. Hydrovatus *Horni* (Texas) p. 387; Hydroporus *dispersus* (Californien), *plicipennis* (Californien) p. 388, *fuscatus* p. 391, *funereus* (Californien), p. 392, *addendus* (Californien) p. 393, *persimilis* (Canada) p. 395 Derselbe ebenda V. desgl. H. (Coelambus) *unguicularis* (Brittisch Columbien) p. 73, *masculinus* (Labache See) p. 74.

H. *alienus* (La Granja); Sharp, Ann. Soc. Esp. Hist. Natur. I. p. 361.

H. *japonicus* (Japan); Hyphydrus *japonicus* (Japan), derselbe Trans. Ent. Soc. London. 1873. p. 54.

H. *submuticus* (Helsingland), Thomson, Opusc. Entom. VI. p. 537.

H. *Kolstroemi* p. 145, *obtusipennis* p. 146, *rubripes* p. 151, *picicornis* p. 152, *monilicornis* p. 154; neue Arten aus Lappland; J. Sahlberg a. a. O.

H. *fractilinea* (Maracand); Solsky, Fedtschenko's Reise in Turkestan etc., a. a. O. p. 134.

Pelobiini. Pelobius Hermanni besitzt ausser dem von Erichson und Darwin beschriebenen Stridulationsapparat einen zweiten, indem die stark geriefte Randader der Unterflügel an eine scharf vorspringende Kante auf der Innenseite der Flügeldecken gerieben wird. Bis jetzt scheint dieser Käfer das einzige Insekt zu sein, bei dem ein willkürliches Reibungsgeräusch durch die Thätigkeit der Unterflügel an die Oberflügel zu Stande käme. Landois a. a. O. p. 118 f.

Colymbetini. Crotch macht a. a. O. aus Nordamerika folgende neue Arten bekannt: Suphis *puncticollis* p. 397; Laccophilus *atristernalis* (Californien) p. 400; Rhantus *anisonychus*, *flavigriseus* p. 409; Ilybius *suffusus* (Indian Territ.), *viridiaëneus* (Kansas) p. 411; Gaurodytes *disintegratus* (Kansas, Canada) p. 416, *aëneolus* (Pennsylv., Neufundl.) p. 417, *ovoïdeus* (Kansas) p. 418, *lutosus* (Sclaven-See), *Walsinghami* (Oregon), *interstinctus* (Californien, Oregon) p. 419, *inscriptus* (Labrador), *strigulosus* (Californien) p. 422, *suturalis* (Nevada) p. 423. Auf Agabus morulus Lec. = glabrellus Motsch. gründet er die neue Gattung *Agabinus* p. 397, Typus der Tribus Agabinini zwischen Noterini und Dytiscini, auf A. acuductus Harr. *Agabetes* p. 401 und für Ilyb. regularis Lec. *Ilybiosoma* p. 413.

Durch Sharp werden in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873 nach den Sammlungen von G. Lewis aus Japan bekannt gemacht Agabus *conspicuus* p. 48, *pictipennis* p. 49, *japonicus*, *dissimilis* p. 50; Ilybius *apicalis* p. 51; Noterus *japonicus;* Hydrocanthus *politus;* Laccophilus *Lewisius* (!) p. 52, *difficilis*, *Kobensis* p. 53.

Laccophilus *apicalis*; Copelatus *signatus* (Chontales); derselbe Ent. Monthl. Mag. X. p. 53.

Ilybius *hispanicus* (Escorial); derselbe in den Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. I. p. 260.

Laccophilus *Stroehmi* (Helsingland); Thomson, Opusc. Ent. VI. p. 535.

Agabus *amoenus* Solsky, Fedtschenko's Reise etc. p. 142.

Gaurodytes *coriaceus* p. 174, *obovatus* p. 176, *obscuripennis* p. 177, *ovalis* p. 178, *septemseriatus* p. 180, *Mimmi* p. 182, neue Arten aus Lappland, Finnland; J. Sahlberg, Not. ur Sälsk. pro Faun. et Flor. Fenn. XIV.

Agabus *eminens* p. 131; Copelatus *externus*, *substriatus* p. 132, neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17.

Gaurodytes angusticollis Sahlb. ist nicht = *Agabus depressus* Aubé, sondern eigene Art. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 63 f. vgl. d. vorigj. Bericht p. 274 (54).

Dytiscini. Beim ♂ von Cybister findet sich ein Stridulationsapparat, bestehend in 3—5 hohen Leisten in der Höhle hinter

den Hinterhüften, über die eine Leiste auf der Unterseite der Hinterschenkel gerieben wird. Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 398.

Thomson stellt in seinen Opusc. Entom. VI. p. 541 die neue Gattung *Arctodytes* auf für Dyt. elongatus Gyll.

Acilius (*Homoeolytrus!* subg. nov., die Haftorgane an den männlichen Vordertarsen wenig an Grösse verschieden, Flügeldecken der Weibchen nicht gefurcht, wie bei dem exotischen Subgenus Thermonectus) *Duvergeri* (Landes); E. Gobert, Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. 441, Bullet. p. CXX.

Sharp beschreibt Cybister *japonicus* p. 45, *Lewisianus* p. 46; Hydaticus *japonicus* p. 48 aus Japan. Trans. Ent. Soc. Lond. 1873.

Eimer beschreibt und bildet ab gelegentlich einer grösseren Abhandlung über die Samenfäden der Thiere solche von Dytiscus marginatus als gestreckte stabförmige Körper, die am vorderen, dickeren Ende eine Differenzierung in abwechselnd auf einanderfolgende dunkele und helle quadratische Theilchen erkennen lassen; hinter diesem Theil trägt der Samenfaden ein seitlich abstehendes Widerhäckchen. Verh. d. Phys.-Medic. Gesellsch. in Würzburg. Neue Folge. VI. Bd. p. 105 f.

Brischke beobachtete einen Acilius sulcatus ♂, der, ruhig sitzend, zu wiederholten Malen ein lautes Summen hören liess; dabei war der After 2 Mm. unter den Flügeldecken vorgestreckt und in vibrierender Bewegung. Kürzere Mittheilungen in »Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig. Neue Folge.« III. 3. p. 4.

Kirsch beschreibt a. a. O. 17. p. 133 eine Varietät von Acilius *margineguttatus* Aubé.

Hydaticus piciventris Thoms. auch in Deutschland; Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 225.

Kraatz erhielt als Varietät von Dytiscus latissimus ein Exemplar zugesandt, in welchem er einen Bastard von D. latissismus und D. dimidiatus erkennt, der somit ein Bastard zwischen 2 verschiedenen Gattungen (Macrodytes Thoms. und Dytiscus Thoms. (L.)) wäre. Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 293 ff.

Derselbe hält D. Ibericus Rosenh. für eine Varietät von D. Pisanus; ebenda p. 296.

Gyrinidae. Schiödte giebt die Beschreibung und Abbildung der Larve von Gyrinus strigosus. Naturhist. Tidskr. (3) VIII. p. 211; T. VI. F. 3 und 4.

Gyrinus *japonicus* p. 55; Dineutes *marginatus* p. 56; neue Arten aus Japan; letzterer auch in der Mandschurei; Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1873.

D. *truncatus* (Chontales), derselbe im Ent. Monthl. Mag. X. p. 54.

Gerstäcker bildet ab Orectochilus schistaceus; Cl. v. Decken's Reisen. III. 2. Taf. V. Fig. 8.

Hydrophilidae. Einen Beitrag zur Kenntniss der Larven von (Helophorus, Berosus, Hydrophilus Hydrous, Hydrobius, Philhydrus, Cercyon, Sphaeridium) Berosus signaticollis und Spercheus emarginatus liefert Schiödte in Naturh. Tidskr. (3) VIII. p. 211 ff. Taf. IX.

Sharp beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. Hydrophilus *cognatus*, *japonicus* p. 57; Hydrochares *affinis* p. 58; Philhydrus *japonicus*. *simulans* p. 59; Helochares *striatus*, *Lewisius* (!) p. 60; Berosus *japonicus*, (Enoplurus) *Lewisius* (!) p. 61; Volvulus *profundus;* Amphiops *mater* p. 62; Hydrochus *japonicus;* Cyclonotum *latum* p. 64; Cercyon *dux*, *algarum*, *aptus* p. 65, *laminatus;* Megasternum *distinctum* p. 66; und ebenda 1874 Cercyon *ustus*, *olibrus*, *sorex* p. 418: Cyclonotum *simplex* (auch in China), *breve* p. 419, alle aus Japan.

Philhydrus *nigritus*; Cyclonotum *minor* (!) (Escorial) derselbe in An. Soc. Esp. Hist. Nat. I. p. 262.

Laccobius *Sellae* (Piémont), derselbe Bull. Soc. Ent. Ital. VI. p. 317.

v. Rottenberg bringt eine Revision der europäischen Laccobiusarten, der einige Angaben über Verbreitung und Lebensweise dieser Käfer vorausgeschickt sind. Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 305 ff. Von den 11 Arten sind zwei, nigriceps Thoms. und alutaceus Thoms., in ganz Europa verbreitet; 2, viridiceps v. Rottenb. und alternus Motsch., Mittel- und Südeuropa; 3, decorus Gyll., bipunctatus Thoms., minutus L., Nordeuropa eigenthümlich. In Deutschland kommen 6 Arten nachgewiesener Massen vor: nigriceps Thoms., bipunctatus Thoms., minutus L., alutaceus Thoms., viridiceps v. Rottenb., alternus Motsch., die beiden letzteren nur im südlichen Theile, in Krain und Steiermark. Eine neue Art ist L. *Emmeryanus* aus Süditalien, Sicilien und Andalusien p. 318.

Hydrophilus piceus mit abnormem Maxillartaster (monstruosité par excès). Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. CXLIV.

Cercyon *brunneum*, neue Art vom Pozuzu in Peru, die erste aus Südamerika; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 134.

G. H. Horn giebt in den Proc. Am. Philos. Soc. XIII. p. 118 ff. eine Revision der Gattungen und Arten der Tribus der *Hydrobiini* und beschreibt die neuen Arten Berosus (Enoplurus subg.) *emarginatus* (Texas) p. 120, (Berosus s. str.) *styliferus* (Colorado) p. 121, *rugulosus* (Unter-Californien) p. 124; Philhydrus *fucatus* Utah und Arizona) p. 127, (Helochares subg.) *punctatostriatus* (Californien) p. 131; Hydrobius (s. str.) *scabrosus* (Nord-Californien, Oregon, Vancouver), *latus* (Californien) p. 133, (Paracymus subg.) *rufiventris* (Süd-Oregon) p. 135, *dissimilis* (San Francisco) p. 136; *Helopeltis* (n. g.. Clypeus seitlich stark verbreitert, Oberlippe verdeckt, Ränder des Thorax und der Flügeldecken breit ausgedehnt, Maxillartaster sehr lang) *larvalis* (von habitueller Aehnlichkeit mit

einigen Larven von Elmiden, aus Louisiana und Sonora; eine zweite Art kommt auch auf Cuba vor) p. 137.

Hydrobius *solstitialis* p. 133, *punctatus* p. 134, neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17.

Hydrobius *chalceolus* (Maracand); Fedtschenko's Reise in Turkestan p. 140; Berosus *sculptus* (Astrachan), Hor. Ent. Ross. IX. p. 308. Solsky.

Cyprimorphus (n. g.) *compressus* (Marocco), Fairmaire, Rev. et Mag. d. Zool. 1873. p. 334.

J. L. Le Conte stellt die neue Gattung *Sepidulum* auf für eine Art, S. *costatum* von Texas, deren Zugehörigkeit zu dieser Familie noch zweifelhaft ist. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 47 f.

Derselbe schlägt ebenda p. 45 f. die neue Familie der **Hydroscaphidae** vor, für *Hydroscapha* (n. g.) *natans* von Californien. Dieselbe weicht von allen Hydrophiliden ab durch die flachen, weit aus einanderstehenden hinteren Hüften und wird als ein verbindendes Glied der Hydrophiliden, Scaphidiiden und Trichopterygiden angesehen. — Diese Ansichten sucht Sharp im Ent. Monthl. Mag. XI. p. 101 ff. fester zu begründen und berichtigt einige Irrthümer Le Conte's (die Antennen sind 2gliedrig, die Tarsen 3gliedrieg). Eine neue Art dieser Familie wäre H. *Crotchi* von Madrid; vielleicht gehören auch Limnobius evanescens Kiesenw. und gyrinoïdes hierher.

Staphylinidae. Deyrolle verzeichnet in Kleinasien gesammelte Staphyliniden; 2 neue Arten sind von Sharp beschrieben. Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 410 ff.

Aleocharini. Mulsant und Ray fahren in der monographischen Bearbeitung der französischen Aleocharini fort. Mémoires de l'Academie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. XX. p. 23 ff. Es werden die 5 »branches« der Dinardarii, Gymnusarii, Diglossarii, Hygronomarii und Oligotarii erledigt.

Dieselben beschreiben in den Ann. Soc. Linn. Lyon XX. die neuen französischen Arten Myllaena *incisa* p. 1; Oligota (Logiota) *picescens*, O. *picipennis* p. 2, *convexa*, *aliena* p. 3, *australis*, *fuscipes* p. 4, *pilosa*, *misella* p. 5; Myrmedonia (Myrmelia) *excepta*; Kraatzia *laevicollis* p. 6; Thamiaraea *australis*; Colpodota *parens* p. 7, *piceorufa* p. 8, *subgrisescens* p. 9, *lacertosa*, *negligens* p. 10, *laeticornis* p. 11, *navicula*, *simulans* p. 12; Dadura *nudicornis* p. 13; Microdota *fulva*, *perdubia* p. 14, *obscura*, *brunnipes* p. 15, *parvicornis* p 16, *asperana*, *sericea* p. 17; Ceritaxa *spissata* p. 18; Homalota *laetipes*, *tristicula* p. 19, *nutans* p. 20, *taedula*, *decepta* p. 21, *fulvipennis* p. 22, *ebenina*, *interrupta* p. 23, *foliorum* p. 24, *robusta*; Dinaraea *melanocornis* (!) p. 25, *pubes* p. 26; Plataraea *geniculata*; Halobrechtha *Halensis* p. 27; Ouralia *picicornis*; Meotica *parasita* p. 28, *parilis* p. 29, *misera*, *capitalis* p. 30; Amischa *arata* p. 31, *forcipata*, *filum* p. 32, *minima* p. 33; Bessobia *nebulosa*,

gibbera p. 34; Metaxya *apricans* p. 35, *marina;* Disopora *immatura* p. 36. *latisulcata* p. 37; Thinoecia *libitina. haesitana* p. 38, *merita, callida* p. 39, *amara* p. 40, *simillima;* Hygroecia *parva* p. 41; Taxicera *perfoliata* p. 42, *indigna* p. 43.

E. Eppelsheim beschreibt Homalota *procedens* und H. *assimilis*, beide von Franzenshöhe in Tirol; Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 83, 84.

H. Jeckel giebt in den Coleopt. Jeckeliana p. 9 ff. ein Verzeichniss der ihm bekannten Arten mit synonymischen Bemerkungen und der Beschreibung der neuen Arten Autalia *conura* (Sicilien) p. 29, *longula* (Corfu) p. 31; Falagria *sicula* p. 33; Thiasophila *brunnicornis* (Corfu) p. 35; Aleochara *aurivillosa* (Malta) p. 37, *brachialis* (Neu-Süd-Wales) p. 39, *erectisetosa* (Sicilien) p. 41; Tachyusa *cingulata* (Malta) p. 43; Oxypoda *quadricuspidata* (Sicilien) p. 45; Homalota *australis* (Neu-Süd-Wales) p. 47; Gyrophaena *flavicincta* (Nord-Amerika) p. 49.

Leptusa *picipennis* (Maracand); Solsky, Fedtschenko's Reise etc. p. 159.

L. *lativentris* (Reinosa); Sharp, An. Soc. Esp. Hist. Natur. I. p. 265.

Derselbe beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1874 die neuen Arten aus Japan Falagria *sapida* p. 2, *fovea* p. 3: *Santhota* (n. g.) *sparsa;* Ocalea *japonica* p. 4; Thiasophila *rufescens*; Homoeusa *japonica* p. 5; Microglossa *princeps;* Aleochara *parens* p. 6, *discoidea, claviger* (!) p. 7, *japonica* p. 8, *praesul, peregrina, fucicola* p. 9; Myrmedonia *comes, socius* p. 10; Ilyobates *pictus;* Tachyusa *rufescens* p. 11, *algarum; japonica* p. 12, *proba*; Homalota *transfuga* p. 13, *Lewisia* (!) *distans* p. 14, *vivida;* Dinopsis *modestus* p. 10.

Aleochara *sareptana* (Sarafschan Thal); Solsky a. a. O. p. 161.

Oligota *femoralis* (Lund); Thomson, Opusc. Ent. VI. p. 520.

Oxypoda *Sahlbergi* (Finnland); Seidlitz, Fauna Baltica p. 323.

Myrmedonia *triangulum* (Escorial); Perez Arcas, An. Soc. Esp. III. p. 111.

Apteranillus *convexifrons* (Dely-Ibrahim); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zoolog. 1873. p. 335.

Tachyporini. Sharp beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1874 die neuen Arten aus Japan Tachinus *mimulus* p. 16; Tachyporus *celatus;* Conurus *germanus* p. 17, *pumilus;* Megacronus *setiger* p. 18, *princeps;* Bryoporus *Lewisius* (!) p. 19; Bolitobius *japonicus* p. 20.

Tachinus *Manueli* (Piemont); derselbe Bull. Soc. Ent. Ital.

VI. p. 318; T. *Deyrollii* (Trebisonde); derselbe, Rev. et Mag. Zool. (3) I. p. 411.

Quediini. A. Rouget setzt die Lebensweise des Quedius dilatatus, dessen Larven er häufig in den Nestern von Vespa crabro traf, ausführlich auseinander; Mem. de l'Acad. d. Scienc., Arts et Belles-lettres de Dijon. 3e. ser. I. p. 201 ff.

Sharp beschreibt in den Transactions Ent. Soc. London 1874 zahlreiche neue Arten aus Japan, nämlich Heterothops *cognatus* p. 20; *Rientis* (n. g.) *parviceps* p. 21; *Alyon* (n. g. zwischen Quedius und Astrapaeus) *grandicollis* p. 23; Velleius *pectinatus;* Quedius *Juno* p. 24, *simulans, parviceps* p. 25, *japonicus, pretiosus* p. 26, *Lewisius* (!) p. 27.

Staphylinini. Derselbe macht ebendaher aus dieser Gruppe bekannt Leistotrophus *gracilis* p. 28, *oculatus;* Eucibdelus *japonicus* p. 29; Staphylinus *paganus* p. 30, *inornatus, subaeneus* p. 31; Goerius *carinatus* p. 32; Ocypus *Lewisius, parvulus* p. 33, *gloriosus* p. 34; *Phucobius* (! Fucob. ? n. g.) *simulator* p. 35; Philonthus *nudus* p. 36, *vestitus, histrio* p. 37, *mimulus, algarum* p. 38, *quedioïdes, spinipes* p. 39, *japonicus, parcus* p. 40, *macies, germanus* p. 41, *rectangulus, Lewisius* (!) p. 42, *solidus, mutans* p. 43, *egens* p. 44, *sericans, amicus* p. 45, *prolatus, Kobensis* p. 46, *rutiliventris* p. 47, *gastralis* p. 48, *tiro, pumilus* p. 49.

Fauvel gründet in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. 437 die neue Gattung *Diplostictus* für Staphylinus Chenui Perroud.

Derselbe stellt in seiner Faune Gallo-Rhénane III. p. 426 die neue Gattung *Hesperus* auf für Philonthus rufipennis, baltimorensis Grav., und p. 427 *Erichsonius* für Ph. cinerascens Grav. und beschreibt die neuen Arten Ph. *plagiatus* (Algier) p. 448, *nimbicola* (Monte Rosa) p. 457, *anguinus* p. 464, *pisciformis* (Var) p. 468, *laticollis* (Spanien) p. 488.

Philonthus *rubellus* (Maracand) Solsky a. a. O. p. 179.

Staphylinus *armeniacus* (Armenien); Sharp, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 412.

Ocypus *rhaeticus* n. sp. aus Tirol; E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 85.

Xantholinini. Fauvel (Faune Gallo-Rhén.) beschreibt Xantholinus *myops* (Seealpen) p. 389, *cribripennis* (Italien) p. 390; *barbarus* (Algier) p. 389; Baptolinus *longiceps* (Nancy) p. 374.

Derselbe in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. 435. Metoponcus *variegatus* von Neu-Caledonien.

Sharp beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1874. p. 49 ff. die neuen Arten aus Japan: Othius *rufipennis, medius, latus;* Xantholinus *japonicus, suffusus, mixtus, pleuralis;* Xanthophyus *angustus.*

Derselbe stellt im Ent. Monthl. Mag. X. p. 1 die neue

Gattung *Typhlodes* auf: die Art, T. *italicus* von Florenz ist nach Fauvel (suppl. 1 zu seiner F. G.-Rh. 24) = Xantholinus myops Fauv. und die Gattung von Xantholinus nicht zu trennen.

Typhlodes *italicus* Sharp = T. tenuipes Baudi; C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 85.

Othius *pallidus*, grösser und kräftiger als der sehr ähnliche brevipennis, mit nur dunkler gelbem (nicht pechschwarzem) Kopf; von K. Brancsik im Bachergebirge bei Marburg in Steiermark unter schimmeligem Moose gesammelt. Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 135

Nach Kraatz ist Erchomus colchicus Kraatz = Coproporus gallicus Perris. Die Vereinigung dieser Art mit der Gattung Cilea, wie sie Pandellé vorgenommen, hält Kr. für ungerechtfertigt; Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 297 f.

Paederini. Sharp macht in den Trans. Ent. Soc. London 1874 aus Japan neue Arten bekannt: Lathrobium *digne* (!), *nudum* p. 55, *partitum* p. 56. *anguinum, Kobense* p. 57, *scabripenne, stilicoides* p. 58, *crssaicorne:* Cryptobium *apicatum* p. 59, *pectorale, japonicum* p. 66; Stilicus *rufescens* p. 61; Scopaeus *complexus, virilis* p. 62; *lithocharoides* (!), *basicornis* p. 63; Acanthoglossa *setigera* p. 67; *Mesunius* (n. g.) *Wollastoni* p. 68; *Neognathus* (n. g.) *angulatus:* Sunius *latifrons* p. 70, *histrio, brevipes* p. 71, *oculatus, bicolor* p. 72, *suffusus* p. 73. *chloroticus* p. 74; Paederus *Poweri* p. 74; *mixtus, Idae* p. 75.

Micrillus (n. g. von Achenium namentlich durch die verlängerten Hintertarsen unterschieden) *subterraneus* aus der Umgegend von Alger; Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 362.

Fauvel stellt die neue Gattung *Nazeris* p. 298 für Mecognathus cribellatus und beschreibt die neuen Arten *Cephisus* (n. g.) *orientis* (Syrien) p. 300; *Domene* (n. g.) *scopaeellae* (Syrien) p. 306; Scopaeus *longicollis* (Limoges) p. 311, *micropterus* (Toscana) p. 313; *Scotonomus* (n. g.) *Raymondi* (Toscana) p. 328; Lathrobium *luteipes* (Piemont) p. 342.

Ebenso in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) IV. 433 f. *Noumea* (n. g.) *serpens* (Neu-Cald.)

Stilicus *prolongatus* (Taschkent) p. 187; Sunius *lithocharoïdes* (!) (Maracand); Solsky a. a. O.

Lithocharis *procera* (Madrid), Perez Arcas, An. Soc. Esp. Hist. Nat. III. p. 112.

Pinophilini. Procirrus *Saulcii* (Palaestina), Fauvel, Faune Gallo-Rhén. p. 291.

Oedichirus *Lewisius* (!), Idae, p. 76; Pinophilus *insignis, Lewisius* p. 77; *rufipennis* p. 78; neue Arten aus Japan; Sharp a. a. O.

Taenodema *africanum* (Bogos); Gestro, Ann. Mus. civ. St. nat. IV. p. 357.

Stenini. Sharp beschreibt a. a. O. aus Japan Euaesthetus

nitidulus p. 78; *Stenaesthetus* (n. g.) sunioïdes; Stenus *tenuipes* p. 80, *alienus*, *verecundus* p. 81, *Lewisius* (!) p. 82, *macies*, *puberulus* p. 83, *japonicus*, *sexualis* p. 84, *rugipennis*, *cicindela* p. 85, *hirtellus* p. 86, *oblitus*, *dissimilis* p. 87, *rufescens*, *currax* p. 88.

St. *alpicola* (Alpen, Pyrenaeen) p. 236, *strigosus* (Corsica) p. 239, *gallicus* (Metz) p. 248. *explorator* (Spanien) p. 254, *speculifer* (Pyrenaeen) p. 288; *Octavius* (g. n.) *pyrenaeeus*, *insularis* (Corsica) p. 220, Fauvel a. a. O.

Derselbe im Suppl. II. p. 36 *Leptotyphlus* (n. g.) *sublaevis* (Corsica) p. 36; Stenus *sparsus* (Corsica) p. 39.

St. *micros* (Maracand) p. 196. *tumidulus* (Taschkent) p. 199; Solsky, a. a. O.

Dianous *nitidulus* (Oregon); LeConte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 272.

Oxytelini. Sharp beschreibt a. a. O. aus Japan die neuen Arten Osorius *augustulus* p. 89; Bledius *fragilis*, *lucidus* p. 90, *orphanus;* Platystethus *operosus* p. 91; Oxytelus *crassicornis*, *laevifrons* p. 92, *opacifrons* p. 93, *cognatus*, *vicinus*, *mimulus* p. 94, *Lewisius*, *laticornis* p. 95.

Trigonurus *Crotchi* (Vancouver und Californien), *caelatus* (Californien); *Zolobius* (n. g.) *spinicollis* (Vancouver Insel); LeConte, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 48 f.

Ancyrophorus *sericinus* (Chokand); Solsky a. a. O. p. 206.

Thinobius *minutissimus* (Loire); Fauvel, Faune Gallo-Rhén. Suppl. p. 14. Von V. Pyot Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. CCXXVI. und Ann. IV. p. 79 ff. als Th. *ligeris* beschrieben.

Homaliini. Sharp hat a. a. O. p. 97 ff. die neuen Arten aus Japan: Lesteva *fenestrata;* Olophrum *simplex;* Boreaphilus *Lewisianus*, *japonicus;* Homalium *japonicum;* Anthobium *solitare.*

Boreaphilus *guadarramus* (Sierra de Guad.), *astur* (Asturien); derselbe An. Soc. Esp. Hist. Nat. I. p. 266.

Microedus *austinianus* (Vancouver Insel); LeConte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 273 u. Proc. Bost. Soc. XVI. p. 273.

Homalium *apicicorne* (Maracand) p. 207, *Taschkentense* (Keless) p. 298, *turanicum* (Maracand) p. 209; Anthobium *fulvipenne* (Chokand) p. 210, Solsky a. a. O.

Lathrimaeum *macrocephalum* (Tyrol), E. Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 86.

L. *fratellum* (Taygetos), v. Rottenberg, Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 330.

Protinini. Redtenbacher unterscheidet in seiner Faun. Austr. 3. Aufl. die neue Art Protinus *egregius* p. 550 (Oesterreich).

P. *longicollis* (Tyrol); Gredler, Col. Hefte XII. p. 52. P. *crassicornis;* Megarthrus *japonicus*, *parallelus*, *convexus*, neue Arten aus Japan; Sharp a. a. O. p. 99 f.

Phloeocharini. Derselbe beschreibt in den An. Soc. Esp. Hist. Nat. I. p. 267 Phloeocharis *brachyptera* (Reinosa).

P. (Scotodytes) *laticollis* (Piemont); Fauvel, F. Gallo-Rh., Suppl. p. (II) p. 25.

Piestini. Sharp stellt *Trygaeus* n. g. auf für T. *princeps* aus Japan, p. 420 f.. und beschreibt ferner Lispinus *longulus* (Japan) p. 101. a. a. O.

Micropeplini. Derselbe ebenda Micropeplus fulvus Er. var. *japonicus.*

Kalissus (n. g.) *nitidus* (Vancouver Insel); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 501.

Paussidae. J. O. Westwood schildert im Thesaur. ent. Oxon. p. 72 ff. die Lebensweise der Mitglieder dieser Familie, liefert Abbildungen und Beschreibungen bekannter und folgender neuer Arten: Cerapterus *Ståli* (Africa) p. 73; Taf. XX. 10; Arthropterus *punctatissimus* XV. 3, *quadricollis* 8. p. 75, *subcylindricus* 2. p. 76, *Howittii* 4, *Melbournii* 5 p. 77, alle von Australien; Lebioderus *Perchewni* (Tingo) p. 80; XVII. 3; Hylotorus *hottentottus* (Südafrica) p. 81; XVII. 1; Platyrhopalus *vexillifer* (Penang) p. 82, XVII. 4; *Castelnaudi* (Siam) p, 96; Paussus *niloticus* (Weisser Nil) p. 83, XIX. 9, *damarinus* p. 84, XVII. 9, *Schiödtii* (Bengalen) p. 85, XVI. 8, *Waterhousii* p. 90, XVI. 4, *Vollenhovii* (! Südafrica) p. 94, XIX. 10.

W. Mac Leay giebt ein Verzeichniss der Australischen Arten dieser Familie und beschreibt 38 neue Arten der Gattung Arthropterus. Trans. Ent. Soc. New-Lonth. Wales II. p. 337 ff. Zwei derselben (A. subcylindricus und Howittii) sind auch von Westwood beschrieben; s. oben.

Pselaphidae. Die mehrjährigen Sammlungen von Lewis in Japan sind nun auch für diese Familie Gemeingut der Wissenschaft geworden. Sharp zählt die 24 Arten, die in einem solchen Erhaltungszustande sich befanden, dass sie eine sichere Bestimmung und Beschreibung gestatteten, auf. Das Vorkommen eines Tmesiphorus, sowie das Vorwiegen von Batrisusarten veranlasst ihn, auch hier die Aehnlichkeit der Japanischen Fauna mit der Nordamerikanischen besonders hervorzuheben. Transact. Ent. Soc. London 1874. p. 106 ff.

Derselbe beschreibt ebenda p. 483 ff. 26 Australische und 15 Neuseeländische Arten. Letztere sind die ersten, die aus Neuseeland bekannt werden, und gehören 6 Gattungen an, von denen 4 auch Vertreter in Europa haben und 2 neu sind. Die neuen Gattungen und Arten sind *Lasinus* (n. g. mit den Nordamerikanischen G. Cedius, Ceophyllus, Tmesiphorus verwandt, aber Maxillartaster wie in Bryaxis) *spinosa* p. 106; Centrotoma *prodiga;* *Stipesa* (n. g.) *rudis;* Tmesiphorus *speratus* p. 109; Ctenistes *oculatus* p. 110, *armatus*, *medius* p. 111, *similis* p. 112, (alle von Japan), *impressus*

(Westaustralien) p. 485, *simplex*, *parvus* (Victoria) p. 486; Tyrus *mutandus* (Neu-Seeland) p. 487, *mirandus* (Victoria) p. 488; *Tyraphus* (n. g. mit Pselaphus sehr nahe verwandt, aber das vierte Glied der Maxillartaster kurz, fast dreieckig) *planus* p. 490, *brevis*, *major* (Westaustralien) p. 491; Pselaphus *mundus tenuis* (Victoria) p. 491, *pauper* (Neu-Seeland) p. 492; *Gerallus* (n. g. für Tyrus palpalis, subulatus, formosus King und) *nanus* (Westaustralien) p. 494; *Durbos* (n. g.) *priscus* (Westaustralien) p. 495; Batrisus *optatus* p. 112, *angustus* p. 113, *ornatus* p. 114, *stipes* p. 115, *dissimilis*, *modestus* p. 116; *Morana* (n. g. zwischen Bryaxis und Trichonyx.) *discedens;* Bryaxis *princeps* p. 118, *alienus* p. 120, *protervus* p. 121, *cubitus*, *mundus* p. 122, *pullus* p. 123, *curtus* p. 124, *crassipes*, *japonicus* p. 125 (alle von Japan); *optata* (Victoria), *recta* (Paramatta) p 496, *inflata*, *micans* p. 497, *dispar* p. 498, *deformis* p. 499, *impar*, *grata* p. 500 (Neu-Seeland), *spreta* p. 501, *concolor*, *plecta* p. 502 (Victoria). *sulcata* p. 503, *euplectodes* (Westaustralien) p. 504; *Dalma* (n. g., Bindeglied zwischen Pselaphinen und Euplectinen) *pubescens* (Neu-Seeland) p. 505; *Sagola* (n. g. Staphylinus ähnlich, mit Faronus nahe verwandt, aber die Mittelhüften sind durch einen Fortsatz des Mesosternums getrennt) *major*, *prisca* p. 507, *misella*, *parva* p. 508; Euplectus *convexus*, *opacus* (Neu-Seeland) p. 509; Articerus *Westwoodi*, *tumidus* p. 510, *Pascoeus* p. 511, *brevipes*, *Kingius* p. 512, *gibbulus*, *spinifer* p. 513, *Deyrollii* (Westaustralien) p. 514.

Derselbe beschreibt ferner die neuen Gattungen und Arten *Tetracis* (n. g.) *complex* (Tanger) p. 79; Pselaphus *Saulcii* (Nordspanien) p. 80; Bythinus *Oedipus*, *Crotchi* (Nordspanien) p. 81, *Manueli* (Savoyen); Batrisus *sibiricus* (Ostsibirien) p. 82; *Trogaster* (n. g.) *aberrans* (Corsica) p. 83. Ent. Monthl. Mag. XI.

Ebenso beschreibt Schaufuss (Nunquam otiosus II. p. 243 ff.) neue Arten in den Gattungen Metopias. Batrisus, Trichonyx, Rhexius, Panaphantus, Bryaxis, *Tamotus* (n. g.), *Listriophorus* (n. g.), Machaerites.

Ctenistes *parvipalpis* (Boghari); Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 364.

Bryaxis *Kabyliana* (Azib-Zamum) p. 364, *tuberiventris* (Alger) p. 365, Bythinus *Algericus* (Alger), *diversicornis* (Dely-Ibrahim) p. 366, Trichonyx *lapidicola* (Alger) p. 367. Derselbe ebenda.

Pselaphus ruber Beck = Batrisus venustus Reichenb. Kraatz a. a. O. p. 184.

Tmesiphorus *formicinus* (Murrumbidgee); Mac Leay, Trans. Ent. Soc. New-South. Wales II. p. 370.

Machaerites *procerus* (Condino in Tyrol); Gredler, Coleopt. Hefte XI. p. 59.

Trichonyx *striatus;* Tychys *cognatus* (Vancouver Insel); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 49 f.

Ctenistes *Oberthuri* (Escorial), Perez Arcas, An. Soc. Esp. etc. III. p. 117. Taf. I. Fig. 3 u. 4.

F. Baudi di Selve giebt eine ausführliche Gattungsdiagnose von Amaurops und beschreibt die neuen Arten A. *Diecki*, *exaratus*, *carinatus*, *corsicus*, *sardous*. *Pirazzolii* von Italien, Sardinien und Corsica; Att. d. R. Acc. d. Sc. d. Torino. XVI. p. 236 ff.

Scydmaenidae. Nach C. O. Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 137 ist Aulacothorax exilis Boh. entweder ein Anthribide oder Bruchide, gehört aber keinesfalls in vorstehende Familie.

Sharp beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1874 die neuen Arten Eumicrus *vestitus* p. 126; Scydmaenus *japonicus*, *debilis* p 127, *fustiger*. *reversus* p. 128 (Japan), *optatus* (Westaustralien). *Edwardsi* p. 515; Phagonophana *setosa* (Neu-Seeland) p. 516.

Silphidae. M. Girard macht im Bull. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. CV. und Ann. etc. p. 574 eine neue augenlose Gattung, *Scotocryptus*, bekannt, deren Art, S. *Meliponae*, in den Nestern von Melipona scutellaris (Bahia) lebt.

Rye beschreibt Anisotoma *multipunctata*, *circinipes* (Japan), *macropus* (England) und meldet das Vorkommen von A. pallens Stm. in England. Ent. Monthl. Mag. X. p. 131 ff.

A. *simplex*, *humeralis* (Schweden), C. G. Thomson, Opusc. Ent. VI. p. 542 f.; A *fracta* (Esthland), Seidlitz, Fauna Baltica p. 209; A. *paludicola* (San Diego); Hydnobius *Matthewsi* (Vancouver-Insel); Ptomaphagus *leptinoïdes* (Fort Crook); G. R. Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 74 ff.

Anisotoma *bicolor* (Karpathen): Brancsik in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 228.

Adelops *triangulum*, *Perezi* (Labra), *Crotchi*, *rugosus* (Alsasua), *Uhagoni* (Reinosa), neue Arten; Sharp, An. Soc. Esp. Hist. Natur. I. p. 268 ff.; A. *Piochardi*, *Hermensis* (Ariége), Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. Franc. (3) III. p. XCVIII.

Hydnobius *ciliaris* (Christiania) p. 545, *septentrionalis* (Lappland) p. 546, *intermedius* (Schweden) p. 548; Thomson a. a. O.

Solsky beschreibt in Fedtschenko's Reise etc. a. a. O. Silpha *ferrugata* (Maracand) p. 215; Agyrtes *ferrugineus* (Maracand) p. 220.

Leptinus *validus* (Hudsons Bay), Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 145.

Necrophorus germanicus L. mit rothgefleckten Flügeldecken; N. mortuorum F. mit fast rothen Flügeldecken; eine Monstrosität (?) von Silpha rugosa L. (vielleicht Bastard von S. rugosa und S. sinuata F.); Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 118 ff.

Choleva *ovalis* (Pozuzu); Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 134.

Corylophidae. Die Gattungsmerkmale von Orthoperus

Steph. setzt L. v. Heyden sehr ausführlich auseinander in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 116 ff. Von dieser Gattung kommen nach Kraatz (ebenda p. 119 ff.) 7 Arten in Deutschland vor (C. punctatus Wanc., Kluki Wanc., brunnipes Gyll., atomus Gyll., corticalis Redtb., coriaceus Rey, punctum Marsh.).

T. V. Wollaston stellt im Ent. Monthl. Mag. IX. p. 278 die neue Gattung *Aphanocephalus* auf (Tarsen 3-, Antennen 10-gliederig; Kopf fast ganz unter dem Pronotum versteckt); die Art ist A. *hemisphaericus* von Japan.

(Ebenda X. p. 167 beschreibt Rye eine zweite Art von Japan, A. Wollastoni.)

Derselbe stellt ebenda X. p. 167 *Phaenocephalus* n. g. auf (Fühler 11gliederig; Pronotum vorn tief ausgehöhlt) für P. *castaneus* von Japan.

Ueber *Cybocephalus* s. bei den *Nitiduliden.*

Trichopterygidae. Die *Trichopterygia illustrata et descripta* von A. Matthews (s. den vorigen Bericht p. 280 (60)) sind besprochen von C. A. Dohrn in der Stett. Entom. Zeit. XXXIV, p. 398 ff.

Matthews beschreibt im Ent. Monthl. Mag. IX. p. 178 ff. die neuen Arten Trichopteryx *carbonaria* (England), *laetitiae* (Belgien).

Derselbe desgl. in Cist. Ent. XI. p. 123 Ptenidium *Lawsoni* (Auckland, Neu-Seeland); Actidium *lineare;* Trichopteryx *inconspicua* (Neu-Seeland) p. 296, *maerens;* Nossidium *posthumum* (Nordamerica) p. 298.

Scaphidiidae. Kirsch beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. XVII. p. 135 die neuen Arten aus Peru: Cyparium *inclinans;* Scaphisoma *tropicum* p. 136.

Scaphium *quadraticolle* (Sarafschanthal); Solsky a. a. O. p. 231.

Histeridae. G. H. Horn giebt eine Synopsis der *Histeriden* der Vereinigten Staaten. Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 273. ff. Als neue Arten werden beschrieben Hister *lucanus* (Cap San Lucas in Californien), der Gruppe des arcuatus angehörig, p. 283, (Phelister subg.) *aëneomicans* (Columbia) p. 295, (Platysoma subg.) aurelianus (Louisiana) p. 297; *Tribalister* (n. g. für T. marginellus Lec.) p. 299; Epierus *nasutus* (Fort Yuma und Arizona unter der Rinde der Baumwollenstaude) p. 301; Promalus *mimeticus* (Arizona) p. 308, *Tejonicus* (Fort Tejon in Calif.) p. 309; *Anapleus* (n. g. für A. marginatus Lec.) p. 311; Saprinus *Behrensii* (San Diego in Californien) p. 315, *Floridae* (Florida) p. 318, *Copei* (Wyoming) p. 320, *wacoensis* (Waco in Texas) p. 331; *Teretriosoma* (n. g. zwischen Teretrius und Xiphonotus, von ersterer durch das doppelte Pygidium, von letzterer durch das Fehlen des Prothorakalfortsatzes und die zwei Klauen an allen Tarsen verschieden) *chalibaeum* (Texas) p. 347; Plegaderus *consors* (Colorado) p. 351; Acritus *Arizonae* (Arizona

unter Rinde des Baumwollenstrauches) p. 353; *Sallei* (Georgien und Louisiana) p. 355; *Aeletes* (n. g. für Acr. politus Lec., brevisternus Mars., basalis Lec., simplex Lec.), charakterisirt durch das Fehlen des Scutellum, p. 356.

S. A. de Marseul verzeichnet in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) III. p. 226 ff. die 19 Arten dieser Familie, die Lewis aus Japan mitgebracht hat, von denen 6 neu sind (Platysoma *Lewisi, lineicolle;* Hister *Pirithous*, *depistor*; Paromalus *musculus;* Abraeus *bonzicus*).

Kirsch beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. folgende neue Arten vom Pozuzu in Peru: Epierus *Marseulii* p. 136, *ferrugineus* p. 137; Carcinops *peruvianus* p. 138.

Westwood (Thesaur Ent. Oxon. p. 67 f.) beschreibt Terapus *Marseuli* n. sp. (Amazonas) und bildet ab auf Taf. III. Chlamydopsis Douboulayi Westw. Fig. 7, striatella Westw. Fig. 8.

Hetaerius *tristriatus;* Paromalus *difficilis;* neue Arten aus Californien; Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 21.

Phalacridae. Phalacrus *acutangulus* p. 138; *sericeus* (an gen. Olibrus?); Olibrus *versicolor* p. 139; neue Arten von Peru; Kirsch a. a. O. 17.

Nitidulidae. E. Reitter giebt eine Systematische Eintheilung der Nitidularien. Verhandl. naturf. Vereins in Brünn. XII. Band, I. Heft, p. 1 ff. Gleich den früheren über diese Familie veröffentlichten Abhandlungen desselben Verfassers will derselbe auch diese „systematische Eintheilung" nur als Vorarbeit zu der beabsichtigten Monographie dieser Familie angesehen wissen. Da diese Arbeit zugleich eine Fortsetzung von A. Murray's „Monograph of the Family of Nitidulariae" bilden soll, so hat Reitter von den 5 Unterfamilien (Brachypteridae, Carpophilidae, Nitidulidae, Strongylidae, Ipidae) nur die 3 letzten, von Murray nicht bearbeiteten ausführlicher behandelt. Es werden die neuen Gattungen und Arten beschrieben: Cercus *politus* (Columbien) p. 167; *Priops* n. g. p. 167 einer gestreckten Pria ähnlich, aber Fühlerkeule des ♂ dreigliederig); *Mexicanus* (Takubaya) p. 168; Brachypterus *aurosericeus* (Griechenl., Kleinas.); Colastus *maior* (Mexico) p. 169, *flaveolus* (Surinam); Brachypeplus *dilutus* (Columbien) p. 170, *Badeni* (Cap), (Liopeplus) *fulgidus* (Caraccas?) p. 171; Cillaeus *simplex* (Columbien), *Murrayi* (Brasilien) p. 172, *sulcicollis* (Columbien); Macrostola *costulata* (Brasilien) p. 173; Carpophilus *luteipennis* (Mexico), *limbipennis* (Mexico) p. 174, *Mexicanus* (Mexico), *obtusicollis* (Mexico) p, 175, *humerosus* (Japan), (Myothorax) *punctipennis* (Brasilien) p. 176, *pauculus* (Cap), (Nitops) *crassicollis* (Columbien), *distinctus* (Columbien) p. 177; Haptoncus *piceus* (Hinterindien), *remotus* (Hinterindien), p. 178, *pauperculus* (St. Domingo); Mystrops *basalis* (Brasilien) p. 179; *Cychrocephalus* n. g. p. 180 (von Mystrops durch den schnabelartig ver-

längerten Kopf, gleichgeformte Fühler in beiden Geschlechtern, ein eigenes oberes (sechstes) Aftersegment verschieden) *corvinus* (Mexico), *luctuosus* (Columbien) p. 181; Ecnomaeus *Haroldi* (Himalaya) p. 182; Perilopa *flava* (Chili) p. 11; Stelidota *ferruginea* (America) p. 14; *biseriata* (Cuba, Brasilien) p. 15, *rubripes* (Orizaba) p. 16; Epuraea *sericata* (Tirol) p. 21, *suturalis* (Schlesien) p. 22, *ruficollis* Sol. i. litt. (Chili) p. 29, *terminata* Er. (Madagascar, Indien) p. 30, *domina* (Japan) p. 31, *obnoxia* (Japan), *similis* (Japan), *obtusicollis* (Nordamerica) p. 32, *pellax* (Japan) *foveicollis* (Japan) p. 33, *flavicans* Murray i. l. (Chicago), *rotundicollis* (Nordamerica) p. 34, *nitida* Marseul i. l. (Madagascar), *Erichsoni* (Nordamerica) p. 35, *paulula* (Japan) p. 36, *parilis* (Japan), *rubronotata* (Japan) p. 37, *macrophthalma* (Nordamerica), *mandibularis* (Japan) p. 38, *Japonica* (Japan) p. 39, *minuta* (Japan), *mellitula* (Mulmein in Hinterindien) p. 40, *Thimei* (Japan), *decorata* (Madagascar) p. 41; *Nitidulora* n. g. für Epuraea *ephippium* Er. p. 42; Nitidula *mollicella* (Nordafrica), *rufidens* Moritz i. l. (Columbien) p. 44; Omosita *funesta* (Mexico) p. 45; Soronia *Japonica* (Japan) p. 47, *superba* (Neu-Holland) p. 48; Lobiopa *Chilensis* Deyr. i. l. (Chili) p. 49; Pronidopia *Dohrniana* (Brasilien) p. 50, *cryptarchoïdes* (Mexico) p. 51; Axyra *perplexa* (?) p. 53; *Cryptoraea* n. g. p. 57 *Americana* (Columbien) p. 58; Meligethes *violaceus* (Japan) p. 71, *luminosus* (Ceylon), *Gredleri* (Tirol) p. 72, *Japonicus* (Japan) p. 73, *Letzneri* (Deutschland), *Lewisii* (Japan) p. 74, *luteolus* (Ceylon), *Krüperi* (Smyrna) p. 75, (Odonthogethes!) *flavicollis* (N.-Japan) p. 76; *Ithyra* n. g. (Meligethes nahestehend, Fussklauen lang und schlank, mit einem langen, geraden Dorn an der Basis) *hirsutula* (Cap) p. 78; *Circopes* n. g. Motsch., *Macroura* n. g. p. 80 *nigra* (Neu-Holland) p. 81, *meligethoïdes* (Himalaya), *nigritula* (Ceylon?) p. 82, *punctata* (Bintang) p. 83; Aethina *maior* (Madagascar; = A. pubescens Klug inedit.), *villosa* (Mexico) p. 84, *aëneipennis* (Japan) p. 85, *obscura* (Himalaya) p. 86; Lasiodactylus *tuberculifer* (Japan), *testudinarius* (Madagascar) p. 87, *substriatus* Deyr. i. litt. (Senegambien), elongatus (?) p. 89, *Chevrolati* (Indien?), *caliginosus* (Madagascar) p. 90, *aethinoïdes* (?) p. 91, *Americanus* (Brasilien), *marginatus* (Neu-Holland) p. 92; Pocadius *brevis* (Cuba), *infuscatus* (Nordamerica), *Japonicus* (Japan) p. 94, *limbatus* Murray i. litt. (Nordamerica), *nobilis* (Japan) p. 95; Hebascus *discoïdeus* Murray i. litt. p. 97; Amphicrossus *immaculatus* (?) p. 99, *Japonicus* (Japan), *Lewisi* (Japan) p. 100; Camptodes *ventralis* (Brasilien) p. 103, *brevis* (Mexico) p. 104, *nitidus* (?), *nigroviridis* (Mexico, Brasilien), *nigrocyaneus* (Mexico) p. 105, *splendens* (Columbien) p. 107, *languidus* (Columbien), *signaticollis* (Columbien) p. 108, *collaris* (Mexico), *limbipennis* (?) p. 109, *rubripennis* (?) p. 110, *rubrivittatus* (Bolivien) p. 111, *viridescens* (Brasilien), *metallicus* (Mexico) p. 112, *luteus* (Brasilien), *laevicollis* (Bogota) p. 113, *auctus* (Brasilien) p. 115, *po-*

litus (?), *glaberrimus* (Brasilien) p. 116. *coralinus* (!) (Brasilien), *apicipennis* p. 118, *Jeckelii* (Brasilien), *umbripennis* (Peru), *angustipennis* (Brasilien) p. 120, *distinctus* (Peru) p. 122, *nitidicollis* (Peru) p. 123, *Erichsoni* (Brasilien) p. 124, *fuscipennis* (?), *discoïdeus* (Mexico) p. 125, *nitidipennis* (Columbien) p. 126, *atripennis* (Columbien) p. 127; Strongylus *camptoïdes* (Mexico) p. 128, *coccinelloïdes* (Java), *notatus* (Ceylon; = Hemirhopalum notatum Murray i. litt.) p. 129, *pallodoïdes* (Parahyba) p. 130; *Apallodes* n. g. *palpalis* (Parahyba) p. 132; Pallodes *umbratilis* (Japan) p. 134, *jucundus* (Mexico), *ruficollis* Gundlach i. litt. (Cuba) p. 135; Oxycnemus *rostrosus* (?), *nigriceps* (Brasilien), *anulipes* (!) (Brasilien) p. 137, *aterrimus* (Brasilien) p. 138; Triacamus *nigripennis* Murray i. litt. (Ceylon) p. 139; Cryptarcha *acalypta* (Mexico) p. 142, *elongata* (Mexico) p. 143, *clavata* (Mexico), *apicipennis* (Caraccas) p. 144, *tricidata* (?), *camptoïdes* (Senegambien) p. 145, *thalycroïdes* (Mexico) p. 146, *striatopunctata* (Columbien), *ephippigera* (Columbien) p. 147, *Australis* (!) (Neu-Holland), *ovata* (Para) p. 148, *bella* (Nordamerica) p. 150, *maculata* (?), *omositoïdes* (Mexico) p. 151, *Lewisii* (Japan) p. 152, *Senegalensis* (Senegal) p. 153, *Badenii* (Brasilien), *foveïcollis* (Brasilien), *polita* (Brasilien) p. 154, *nanula* (Columbien) p. 155, *nitidissima* (Neu-Holland), *pallodoïdes* (Brasilien) p. 156; *Paromidia* n. g. (Ips sehr nahe stehend, Stirne vorne halbkreisförmig ausgerandet, Hinterschienen mit unregelmässigen kleinen Dörnchen) *nigerrima* (?) p. 158; Ips *Chinensis* (Nordchina) p. 160; *Cnips* n. g. *marginatus* Philippi i. litt. p. 164; *Ipsimorpha* n. g. *striatopunctata* (Mexico) p. 165.

Pityophagus *rufipennis* (Oregon, Vancouver Insel), Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 146.

Colastus *Yuccae, agavensis* (Californien); Epuraea *Horni* (Canada), (Dadopora), *texana* (Texas), *monogama* (Vancouver); G. R. Crotch ebenda V. r. 75 f.

C. Brisout de Barneville hebt die Unterschiede seiner Ep. *diffusa* von E. *decemguttata* hervor und beschreibt die neue E. *Fagi* (Fontainebleau, Deutschl.); Bull. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. LXXI.

Helota *gemmata* (Japan und bei Shanghai den aus den Larvengängen von Cossus ausfliessenden Saft aufleckend); H. S. Gorham Trans. Ent. Soc. London 1874. p. 447 ff.

Westwood beschreibt und bildet ab (Taf. V. Fig. 10) Ips *clarkana* aus Brasilien; Thesaur. Ent. Oxon. p. 71.

E. Reitter beschreibt die neuen Arten: Brachypterus *metallicus* (Neu-Holland) p. 509; Stelidota *aequalis* (Columbien); Omosita *japonica* (Japan) p. 510; Meligethes *viridulus* (Cap), *subopacus* (Mogador) p. 511; *Apsectochilus* (n. g. zwischen Pallodes und Oxycnemus) *Steinheili* (Columbien), *hydrobioïdes* (Columbien); Cryptarcha *meligethoïdes* (Columbien) p. 513; Pityophagus *basalis* (Nagasaki) p. 514; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24.

Derselbe beschreibt Verh. naturf. Ver. Brünn XI. (1872) p. 63 ff. die neuen Arten: Pria *magna* (Cap), *argenteola* (Cap), *nigritula* Klug inedit. (Madagascar), *deplanata* Schaufuss i. litt. (Neu-Caledonien).

Derselbe ändert ebenda XII. 1. p. 207 den Namen für Camptodes thoracius Er. in C. *transversus* Reitter um.

Kirsch beschreibt a. a. O. 17 die neuen Arten aus Peru: Halepopeplus *dimidiatus;* Lobiopa *lineola* p. 140; Stelidota *metabola* p. 141, *thoracia;* Hebascus *vestitus* p. 142; Camptodes *dichrous, difficilis* p. 143, *irritans, turpis* p. 144, *pygidialis, obsoletus* p. 145, *laetus, opacus* p 146, *molestus* p. 147; Pallodes *brunnipennis, gracilipes* p. 148.

Bactridium *monstrosum* p. 514, *Japonum, cribratum* p. 515, 3 neue Arten aus Japan; Reitter, Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien 24.

Derselbe giebt ebenda XII. 2. p. 1 ff. Diagnosen der bekannten Cybocephalusarten und beschreibt als neu C. *micans* (Aegypten) p. 2. *nitidissimus* (Brasilien) p. 3, *flaviceps* (Aegygten) p. 6, *rufifrons* (Frankreich, Spanien) p. 7. Da die Tarsen in dieser Gattung 4-gliederig sind, so muss dieselbe nach Reitter aus der Familie der Nitidularien entfernt werden; sie wird vielleicht am passendsten bei den Clambiden untergebracht.

Cryptarcha *fuscipennis* (Pozuzu); Kirsch a. a. O. 17. p. 148.

Trogositidae. Nach Reitter (Verh. naturf. Ver. Brünn, XII. p. 8) gehört Thyreosoma circulare Chevr. zu dieser Familie, nicht zu den Nitiduliden.

Derselbe beschreibt ebenda Th. *cassideum* aus Mexico.

Trogosita *Yuccae* (Californien); *Grynocharis* (Peltis) *pilosula* (Oregon, Vancouver); G. R. Crotch, Trans. Am Ent. Soc. V. p. 75 ff.

Temnochila *chalcea, rugulosa* (Peru) neue Arten; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. XVII. p. 149.

Syntelia *Westwoodi* (Mexico); Sallé, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 13.

Colydiidae. Wollaston beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. p. 1 ff. *Pseudotarphius* (n. g.) *Lewisi* (Japan); Tarphiosoma *echinatum* (Ceylon).

Derselbe desgl. im Ent. Monthl. Mag. X. p. 9 Tarphiomimetes *Lawsoni, viridipicta* (Neu-Seeland) p. 11; *Tarphiomimius* (n. g.) *indentatus* (ebendaher) p. 13.

Cossyphodes *Raffrayi* (Abyssinien), R. Gestro, Pet. Nouv. Entom. VI, p. 443.

Deretaphrys *oregonensis* (Oregon; die Gattung war bisher nur aus Australien bekannt); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 146.

Lasconotus *linearis* (an h. g.?) (St. Inez Mts.); Oxylaemus *californicus* (Sierra Nevada); G. R. Crotch, ebenda V. p. 75.

Rhysodidae. Chevrolat bespricht diese Familie in den Ann. Soc. Ent. Franc. (5) III. p. 207 ff. und beschreibt die neuen Arten *Rhyzodina* (n. g.) *Mniszechi* (Abyssinien) p. 209; Rhysodes *aterrimus* (Malacca), *quadristriatus* (Cayenne), *maderiensis* (Madeira) p. 24; Clinidium *mexicanum* (Orizaba), *Rojasi* (Venezuela), p. 214, *curvicosta*, *humeridens* p. 215, *granatensis* (Neu-Granada). *arcuatum* (Neu-Seeland) p. 216, *cavicolle*, *simplex* (Neu-Granada) p. 388.

Rhysodes *Taprobanae* (Ceylon) p. 389; Fairmaire ebenda.

Cucujidae. Diochares Reitt. = Xenoscelis Woll.; Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Franc. (5) III. p. CCXXXV.

A. Grouvelle beschreibt ebenda IV. die neuen Arten: Passandra *elongatula* (Malacca) p. XXVII; Hectarthrum *latum* (Molucken); Catogenus *longicornis* (Texas); Cucujus *Mniszechi* (Japan); Laemophloeus *Juniperi* (Frankreich, Spanien) p. XXVIII; Aeraphilus *syriacus* (Syrien), *corsicus* (Corsica) p. XXIX.

Prostomis *americanus* (Vancouver Insel); G. R. Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 74.

Ino *quadrinotata* (Japan); H. S. Gorham, Ent. Monthl. Mag. IX. p. 258.

J. *melanoleuca* p. 361, *venusta* p. 362; Ochrosanis *klematanica* p. 364 (alle von Sarawak); Gestro, Ann. Mus. civ. etc. Genova IV.

Cryptamorpha *fasciata* (Japan); Wollaston, Ent. Monthl. Mag. X. p. 169.

Psammoecus *longicornis* (Caffrarien); Schaufuss, Nunq. Otios. II. p. 277.

Reitter beschreibt in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24. die neuen Arten: Pediacus *Japonicus;* Laemophloeus *prostomoïdes* p. 516, *dorcoïdes* p. 517, *laevior*, *fuscicornis* p. 518, *immundus* p. 519; *Microbrontes* n. g. (von Laemophloeus verschieden durch die in beiden Geschlechtern fünfgliederigen Füsse, auch an den hinteren Beinen) *laemophloeoïdes*, alle aus Japan; Telephanus *procerulus* (Columbien) p. 520, *argentatus*, *ornatus* (Columbien) p. 521, *humerosus*, *pilicornis* (Brasilien) p. 522, *dilutus* (Brasilien), *pallidus* (Porto Rico), *niger* (Columbien) p. 523, *paradoxus* (Columbien); Psammoecus *triguttatus* p. 524, *fasciatus*, *quadrimaculatus* p. 525, die drei letzten aus Japan.

Othniidae. Chevrolat stellt auf *Polypria* n. g. (Derestenus sich nähernd), für eine Art (P. *crux rufa*) aus Mexico und beschreibt ferner Othnius *Mexicanus* (Mexico); Rev. et Mag. de Zool. 1874. p. 330.

Cryptophagidae. Reitter bereichert die Japanesische Fauna mit folgenden von G. Lewis in Nagasaki gesammelten Arten: Cryptophagus *decoratus*, *Lewisi* p. 379, *dilutus*, *japonicus*, *pumilus* p. 380,

micramboïdes; Cryptophilus n. g. p. 381, *obliteratus, propinquus, glisonothoïdes* p. 382; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24.

Leucohimatium *breve* (Japan); Wollaston, Entom. Monthl. Magaz. X. p. 170.

Cryptophagus *subtilis* (Lund in Hanfsamen); Thomson, Opusc. Entom. V. p. 530.

Telmatophilus *tropicus* p. 150; Cryptophagus *bifasciatus* p. 151 (Pozuzu); Kirsch a. a. O. 17.

Cryptophagus villosus Beck = Mycetaea hirta Marsh.; Paramecosoma pilosula Erichs. = Crypt. villosus Heer. Kraatz a. a. O. p. 184.

Lathridiidae. Wollaston verzeichnet im Ent. Monthl. Mag. X. p. 200 ff. die (9) Arten der Gattung Holoparamecus und beschreibt H. *ellipticus, signatus, capitatus, contractus* von Japan.

Corticaria *metallica* (Spanien); Reitter. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIV. p. 526.

Einen Beitrag zur Lebensweise der bei Atta structor schmarotzenden Cholovocera Attae bei Mentone liefert H. Lucas in Bull. Soc. Ent. Franc. (5) IV. p. CCXXXIX.

Derotoma Lederi *Reitter* = Monotoma sericella *v. Rottenberg;* der Käfer muss also den Namen Derotoma sericella *v. Rottenberg* führen. v. Rottenberg in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 331.

Derodontidae. Mycetomychus Frivaldsky = Derodontus Leconte, die einzige Gattung der in Europa durch D. macularis Fuss vertretenen Familie; Reitter; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 24. p. 526.

Mycetophagidae. Wollaston beschreibt im Ent. Monthl. Mag. X. p. 170 ff. die neuen Arten aus Japan: Triphyllus *Lewisianus;* Thallestus *throscoïdes, suffusus, rufopictus.*

Myrmecoxenus *lathridioïdes* (Nordam.); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 363.

Typhaea *pallidula* (Japan), *Haagi* (Siam), neue Arten; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 24. p. 527.

Litargus *quadrimaculatus* (Pozuzu); Kirsch a. a. O. 17. p. 151.

Thorictidae. Thorictus *Fairmairii* (Boghari); Raffray, Rev. et Mag. Zool. 1873. p. 369.

Dermestidae. Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V, p. 50 Dermestes *signatus;* Trogoderma *Belfragii* (Texas).

Byrrhidae. Wollaston stellt im Ent. Monthl. Mag. X. p. 33 *Dendrodipnis* n. g. auf für eine Art, D. *coenosus*, aus Japan.

Kirsch berichtigt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 152 einige Angaben Lacordaire's über die Gattung Chelonarium F.

Cryptorhopalum *Heydeni* (Pozuzu) p. 152; Chelonarium *emys* (Pozuzu); Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 339.

Byturus *affinis* p. 525, *ferrugineus, atricollis* p. 526, neue Arten aus Japan; Reitter in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 24.

Nosodendron californicum (Californien); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 22.

Georyssidae. Unter der Ueberschrift „Tribu des Improsternes" giebt Mulsant in den Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon IV. p. 61 ff. eine Revision der französischen Arten.

Georyssus *californicus* (Californien), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 51; G. *siculus* (Palermo); Ragusa, Bull. Soc. Ent. Ital. V. p. 233.

Parnidae. Eine Beschreibung der Larven einiger zu dieser Familie gehörender Arten liefert Rolph a. a. O. Aus der Beschreibung der Larven von Elmis aëneus und E. Volkmari sei hervorgehoben, dass die Augen 6 Krystallkegel enthalten, dass die junge Larve ein geschlossenes, nicht durch Stigmen nach aussen mündendes Tracheensystem besitzt. Die erwachsene Larve hat 10 Stigmenpaare, die dorsal am Meso-, Meta-thorax und den 7 ersten Abdominalsegmenten gelagert sind. Das Körperende trägt drei Büschel Kiementracheen, in deren äusserste je drei Tracheenäste eintreten, während das mittlere Büschel nur von 2 Tracheen versehen wird Das Nervensystem hat 3 Thorakal- und 5 Abdominalganglien; der Darm 4 Malpighi'sche Gefässe. Speicheldrüsen hat Rolph bei diesen Larven nicht gefunden. — Die Larven von Psephenus Lecontei, die Erichson für solche von Elmis lithophila gehalten hatte, wurden von De Kay unter dem Namen Fluvicola Herricki (eine andere unter F. tuberculata) als Crustaceen beschrieben. Sie haben eine elliptisch-schildförmige Gestalt, und ebenfalls sechsfach facettierte Augen. Das Tracheensystem mündet mit 2 Stigmenpaaren, die gleichfalls dorsal am Mesothorax und dem vorletzten Abdominalsegment liegen. (So ist es bei den Rolph zugänglichen jungen Exemplaren; ob sich nicht bei älteren mehr Stigmen finden, wäre die Frage.) Dazu kommen 5 Paare Kiementracheenbüschel am 2—6ten Abdominalsegment. Der Bauchstrang hat 3 Thorakal- und 7 verschmolzene Abdominalganglien, die dicht an das Metathorakalganglion herangerückt sind. Von denselben gehen die Nerven gleich der cauda equina ab. Das Vorhandensein von Thorakalstigmen bei Elmis und dieser Larve ist bemerkenswerth; (cf. Gegenbaur, Grundzüge der vgl. Anatomie. 2. Auflage. p. 441).

Mulsant a. a. O. p. 79 ff. giebt eine Revision der Arten der Gattungen Elmis, Potamophilus, Potaminus („Tribu des Uncifères", T. d. Diversicornes); für Elmis cupreus, subviolaceus, nitens, sodalis wird die neue Gattung *Riolus* p. 107 gegründet; für E. parallelepipedus, angustatus, pygmaeus *Esolus* n. g.; ferner wird *Dypophilus* (n. g.) *brevis* aus der Rhone beschrieben; p. 120.

Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. *Throscinus* (n. g.) *Crotchi* (Californien) p. 51; Elmis *divergens*, *seriatus* (ebendaher), *corpulentus* (Columbien) p. 52, *foveatus* (?), *vulneratus*, *caesus* (Texas) p. 53.

E. *subcarinatus* (Reinosa); Limnius *gigas*, *Perezi* (Escorial), *brevis* (Argel, Sinai), Sharp, An. Soc. Esp. Hist. Nat. I. p. 263 f.

Heteroceridae. Mulsant giebt a. a. O. p. 177 ff. eine Revision der französischen Arten dieser Familie („Tribu des Spinipèdes").

Mulsant und Rey beschreiben in den Ann. Soc. Linn. Lyon. XIX. p. 433 Heterocerus *pictus* von Sicilien.

C. O. Waterhouse stellt in den Trans. Ent. Soc. London 1874. p. 585 *Eythomerus* n. g. (Körper sehr verlängert, Prosternum ungekielt, zwischen den Vorderhüften nicht sichtbar, Mittelhüften aneinanderstehend); die Art ist E. *elongatulus* von Queensland.

Heterocerus *australasiae* (Westaustralien); derselbe ebenda p. 536.

Heterocerus *albipennis* (Boghari); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 336.

Lucanidae. F. Stoliczka bringt „A contribution towards a Monograph of the Indian Passalidae"; Journ. Asiat. Soc. of Beng. XLII. pt. 2. p. 149 ff., in der 23 Arten aufgezählt werden, von denen neu sind Ceracupes *Austeni* (Bengalen); Comacupes *Masoni* (Johore), *Felderi* (Philippinen?); Pleurarius *brachyphyllus* (Malabar); Semicyclus *Redtenbacheri* (Ceylon); Laches *gracilis* (Batchian); Cetejus *australiensis* (Australien); Basilianus *indicus* (Malabar), *andamanensis* (Nicobaren), *sikkimensis* (Sikkim).

F. J. S. Parry beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. die neuen Arten Lucanus *Dybowski* (Amur) p. 335; Odontolabis *Lowii* (Borneo) p. 336; Metopodontus *Blanchardi* (Mongolei) p. 337; Prosopocoelus *Mohnikii* (Java) p. 338; Nigidius *cribricollis* (Westafrica), *distinctus* (Cambodja) p. 341, und ebenda 1874: *Eulepidius* (n. g.) *luridus* (Borneo) p. 357; Sphenognathus *nobilis*, *signatus* p. 366, *circumflexus* p. 367, *canaliculatus*, *Taschenbergi* (Venezuela) p. 368; Lucanus *Swinhoii* (Formosa) p. 370; *Aegotypus* n. g. für Aegus trilobatus Parry p. 371.

Dorcus *semisulcatus* (Bona); Mulsant und Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XX. p. 52. (Nach Desbrochers des Loges in den Mitthlg. Schweiz. ent. Gesellsch. IV. p. 196 eine Varietät von D. musimon Genée.).

Chiasognathus *pubescens* (Venezuela); Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. X. p. 110.

Aegus *subnitidus;* Figulus *binodulus*, *punctatus* (Japan); derselbe ebenda IX. p. 277.

Prismognathus *angularis*; Dorcus *binodulosus* (Japan) p. 6; Figulus *nitens* (Neu-Süd-Wales) p. 7; Mitophyllus *marmoratus* (Neu-Seeland) p. 8; derselbe ebenda XI.

Deyrolle beschreibt in den Transact. Ent. Soc. London 1873. p. 339 Lissotes *capito* (Chatham-Inseln); 1874. p. 411 ff. Aegus *grandis* (Fidji-Inseln); Cardanus *laevigatus* (Philippinen); Figulus *ater*

(Mysol), *punctatostriatus* (Timor, Malacca), *rugosus* (Borneo), *cambodiensis* (Cambodja), *mediocris* (Borneo), *minutus* (Banda).

Heterochthes *andamensis* (Andaman-Inseln); Leptinopterus *fraternus* (Brasilien); Westwood, Entom. Monthl. Mag. XI. p. 359.

Scarabaeidae. Auch bei verschiedenen Larven dieser Familie beschreibt Schiödte Stridulationsapparate. Bei den Larven der Geotrupiden haben sie dieselbe Lage, wie bei den Lucaniden; bei den Dynastiden, Cetoniiden, Ruteliden, Melolonthiden, Sericiden und Copriden dagegen hat die Oberseite der Maxillen eine mit Zähnen versehene Leiste, die sich an der Unterseite der Mandibeln reibt.

Derselbe beschreibt und bildet ab die Larven zahlreicher Arten dieser Familie in der Naturhistor. Tidskrift (3) IX. p. 227—287.

Lamellicornia Asgentina von H. Burmeister. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 403 ff., XXXV. p. 120 ff. Neben Bemerkungen über Lebensweise, Verbreitung, Berechtigung früher beschriebener Arten finden sich folgende neue beschriebene Eucranium *pulvinatum* (Cordova, XXXIV. 405); Deltochilium *variolosum, valgum* (409); Megathopa *picea* (XXXV. 120); Coprobius *principalis* (XXXIV. 411), C. *bipunctatus, badius* (412), *semicupreus* (413), *atramentarius* (415); Ontherus *aphodioïdes* (XXXV. 126), *contractus* (127).

Coprini. G. van Lansberge (Observations sur la Classification des Lamellicornes Coprophages. I. Ateuchides in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 177 ff.) versucht eine von dem neueren System Lacordaire's, Burmeister's abweichende Eintheilung der in der Ueberschrift genannten Lamellicornier. Indem er auf die Nothwendigkeit hinweist, die Lebensweise mehr zu berücksichtigen und an den Formen mit übereinstimmender Lebensweise dann nach übereinstimmenden systematischen Kennzeichen zu suchen, findet er namentlich die Beschaffenheit der Mittelbrust und ihrer Gliedmaassen für geeignet, solche Merkmale abzugeben. Er bildet demnach in den Ateuchiden die drei Gruppen, 1. Ateuchides vrais: Mittelhüften genähert, stark schief. Diese Gruppe enthält auch die Gattung Gymnopleurus. 2. Canthonides: Mittelhüften getrennt von einander, mässig schräg. Diese Gruppe enthält *Streblopus* n. g., das die Epirini in Brasilien vertritt. 3. Sisyphides: Mittelhüften stark entfernt von einander, parallel; Metasternum fast die ganze Brust einnehmend. Diese Gruppe schliesst mit Drepanocerus, wodurch der Uebergang zu den Copriden (Onitis) gemacht wird.

Bei Copris lunaris trägt das Pygidium zwei nach hinten konvergirende Raspelleisten, die mit einer grossen Zahl kurzer Zähnchen besetzt sind. Durch Reiben der Flügeldeckenspitze über diese Leiste entsteht der schrillende Ton dieses Käfers. Landois a. a. O. p. 108.

Sharp beschreibt in der Rev. et Mag. de Zool. 1873 folgende

neue Arten: *Labroma* (n. g.) *horrens* (Neu-Holland) p. 263; Menthophilus *subsulcatus* (Neu-Holland) p. 264; *Homodesmius* (n. g.) *Haroldi* p. 265; *Saphobius* (n. g.) *Edwardsi* (Neu-Seeland) p. 266.

Harold beschreibt in den Coleopt. Heften XI. p. 102 ff. die neuen Arten *Diphysema* (n. g.) *Candèzii* (Malabar); Megathopa *Candèzii* (Nicaragua); *Parachorius* (n. g.) *Thomsoni* (Indien); Onthophagus *forcipatus* (Mangalore), *anthracinus* (Guatemala), *tristis* (Brasilien), *scabriusculus* (Kiachta); Oniticellus *sumptuosus* (Madagascar), *triangularis* (Südafrica), *africanus* (Cap).

Lansberge beschreibt ebenda XII. die neuen Gattungen und Arten Pachylomera *opaca* (Ngami-See) p. 4; Scarabaeus *pubiventris* (Mozambique) p. 5; Canthon *grandensis* (Neu-Gran.), *nigripennis;* Deltochilum *orbiculare* (Bahia) p. 6; Epilissus *ustulatus* (Queensland) p. 7; *niger* (Wide Bay) p. 8; *Monoplistes* (n. g.) *Haroldi* (Westaustralien) p. 9; *Streblopus* (n. g.) *opatroïdes* (Bahia) p. 10; Uroxys *tuberculatus* (Brasilien) p. 10; Choeridium *vigilans* (Brasilien); Catharsius *birmanensis* (Birmah) p. 11.

Canthon *pinopterus* (Pozuzu); Kirsch in Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 340.

Temnoplectrum *laeve* (Queensland), *parvulum* (Japan); Minthophilus *tuberculatus* (Australien); Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. X. p. 175 f.

Platyphymatia *aëneopicca* (Queensland); derselbe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1874. p. 537.

Auf Onthophagus lobocephalus Har. gründet Lansberge die neue Gattung *Ennearabdus;* Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 17. p. CXLIII. und beschreibt ferner Synaspis *Ritsemae* von Java.

Aphodiini. E. v. Harold giebt in den Colopt. Heft. XII. p. 15—25 eine Revision der Arten mit gezähntem Clypeus und beschreibt Ataenius *Steinheili* (Neu-Granada) p. 18, *Horni* (Süd-Carolina) p. 19, *Lecontii* (Carolina), *carinatus* (Venezuela) p. 20, *attenuator* (Columbien) p. 22, *texanus* (Texas) p. 23, *figurator* (Louisiana) p. 24 neue Arten.

Ataenius *Haroldi* (Argentinien); Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 556.

Aphodius (Otophorus) *brachysomus* (Ost-Sibirien); S. Solsky, Col. Heft XII. p. 13.

Sharp schlägt die Bildung einer neuen Gruppe **(Tolosini)** vor, deren Hauptkennzeichen in der Unterseite des Abdomens liegen würde, die hier ganz dieselbe Beschaffenheit hat wie bei der Trogini. Ausser zwei neuen Gattungen würden in diese auf die Aphodiinen folgende Gruppe gehören: Eremazus Muls. und Aegialia Marmottani Fairm. Die neuen Gattungen und Arten sind *Millengenia fossor* (Cairo) und *Tolisus aëneus* (Arabien), *minor* (Indien); Ent. Monthl. Mag. XI. p. 123—126.

v. Harold fährt in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 174 ff. in der Beschreibung von Aphodiusarten fort. Darunter sind neu: A. *socialis* Chevr. i. l. (Nordamerica), A. *nobilis* (Südafrika, Abyssinien); A. *Lansbergi* (Mexico) p. 179; A. *anomalus* (Chili?) p. 185; A. *fulvescens* (Senegal) p. 189; A. *pilosulus* (Hindostan) p. 190; A. *ibericus* (Madrid) p. 203; A. *Sharpi* (Algier, Spanien, Malaga) p. 205; A. *tranquebaricus* (Tranquebar) p. 208.

Orphnini. Nach Dours in den Pet. Nouv. Ent. p. 299 lebt die Larve von *Hybalus Doursi* Luc. in Algier in den Wurzeln von Rumex patientia und Beta vulgaris.

Orphnus *Strobeli* (Bahia), neue Art; Steinheil a. a. O. p. 556.

Hybalus *gazella* (Boghari), Raffray in Rev. et Magaz. de Zoolog. 1873. p. 370.

Hybosorini. Le Conte stellt ohne Angabe der unterscheidenden Merkmale die neue Gattung *Pachyplectrus* auf für eine Art aus Californien (P *laevis*); Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 53 f.

Geotrupini. Mulsant und Rey stellen in den Ann. Soc. Agric. Lyon III. p. 194 die neue Gattung *Silotrupes* (vorderer Zahn der Vordertibien einfach in beiden Geschlechtern) auf für S. *epistomalis* (Südfrankreich).

Macleay beschreibt in den Trans. Ent. Soc. New South Wales II. folgende neue Arten aus Australien: Bolboceras *armigerum* p. 360, *puncticolle*, *laticorne* p. 361, *angulicorne* p. 362, *cavicolle*, *cornigerum* p. 363, *Carpentariae*, *denticolle* p. 364, *lacunosum*, *planipes*, *Sweeri* p. 365.

Die Arten der Gattung Geotrupes haben an den Coxen der Hinterbeine eine fein quergerillte Leiste, über welche der scharfe Hinterrand des dritten Hinterleibsringels gerieben wird; dadurch entsteht das bekannte knarrende Geräusch. Landois, Thierstimmen p. 106.

Ueber Geotrupes Typhoeus und seine Puppenhülle s. Jahresh. des naturw. Ver. f. d. Fürst. Lüneburg.

Bolboceras *andicola*, neue Art aus Chili, Philippi a. a. O. p. 312.

Trogini. *Trox sabulosus* und *perlatus* haben einen doppelten Stridulationsapparat. Der eine wird durch eine auf dem vorletzten Hinterleibsringel gelegene Reibleiste dargestellt, über die eine scharfe Kante der Flügeldecken reibt. Der andere findet sich in Gestalt von 4 Chitinplatten vor, die jederseits am 6ten und 7ten Hinterleibsringel zwischen dem 4ten und 5ten, und 5ten und 6ten Stigma liegen und mit zahlreichen Zähnchen besetzt sind. Landois, Thierstimmen p. 108.

E. v. Harold behandelt in den Col. Heft. XII. p. 26—51 die cylindrischen Arten. Spaeromorphus Germ. = Acanthocerus Mcl. Neue Arten sind Acanthocerus *Redtenbacheri* p. 31, *setulosus*

(Columbien) p. 32, *pygmaeus* (Surinam) p. 33, *Gundlachi* (Cuba) p. 34, *micans* p. 36, *undulatus* p. 38, *aureolus* p. 40 (Brasilien); Cloeotus *metallicus* (Ega) p. 45, Batesi (Ega), *puncticollis* (Columbien) p. 46; Liparochrus *multistriatus* (Rockhampton) p. 48, *silphoïdes* (Neu-Süd-Wales) p. 49.

G. H. Horn vervollständigt die Monographie v. Harold's durch Beschreibung der Nordamerikanischen Arten. Neu ist Trox *gemmulatus* (San Diego) p. 9. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 1—12.

T. (Omorgus) *larvatus* (Zanzibar); Gerstäcker in Cl. v. d. Decken's Reisen etc. a. a. O. p. 309.

Liparochrus *oblongus* (Nordaustralien); Harold, Col. Heft. XI. p. 105.

Sharp stellt auf *Antiochrus* n. g. für eine Art (*brunneus*) aus Neu-Holland; Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 266.

E. v. Harold. Ueber asiatische Acanthoceriden. Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 285 ff. Beschrieben werden Cloeotus *variolosus* von Pulo Penang und Synarmostes *Gestroi* von Sarawak (Borneo).

Melolonthini. H. Deyrolle giebt in den Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 443 eine Revision der Euchiriden und verbessert einen Irrthum Lacordaire's, der bei Euchirus das Epistom als Oberlippe aufgefasst und bei Propomacrus die an letzterer anhängende Wimper für sie selbst angesehen hatte. Die beigefügte Taf. IX ist namentlich der Abbildung von Epistoma und Oberlippe von Euchirus- und Propomacrus-arten gewidmet. Eine neue Art ist P. *Davidi* (Kiang-Li) p. 48 und Bull. p. CX.

Hymenoplia *Illigeri* (Portugal) p. 120; Rhizotrogus *parvicollis* (Spanien) p. 126; Perez Arcas, An. Soc. Esp. Hist. Nat. III.

Sharp beschreibt im Ent. Monthl. Mag. XI. Pachytricha *munda* p. 3, *pallens*, *robusta* p. 4, *tecta*, *minor* p. 5 (alle aus dem westlichen und nordwestlichen Australien).

Anoxia *luteipilosa* (Algier) p. 82, *Hungarica* (Ungarn) p. 83; Desbrochers des Loges, Ann. Soc. Ent. Franc. IV.

A. *derelicta* (Marocco, Oran), derselbe ebenda Bull. III. p. XLI, vielleicht nur Varietät von A. emarginata Coq.; derselbe ebenda Ann. IV. p. 82.

Fairmaire stellt ebenda III. p. 391 *Flatipalpus* n. g. auf (von dem sehr nahe verwandten Pachydema durch den ausserordentlich stark entwickelten Kiefertaster verschieden) für F. *albilanosus* aus Algier.

Isonychus *maculatus* (Granada), Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. X. p. 203.

Hymenoplia *Chevrolati* (Lyon) p. 355; Serica *Ariasi* (Escorial) p. 343; Rhizotrogus *Reichii* (Allier) p. 330; Muls. u. Rey, a. a. O.

Pachydema *lanata* (! Syrien); Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 203.

Rhizotrogus *Zapateri*, *Bolivari* (Cuenca); Martinez y Saez, An. Soc. Esp. p. 62 u. 64.

Gama *squamiventris* (Argentinien); Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 558.

Schizonycha *capito*, *aberrans* (Zanzibar); Gerstäcker a. a. O. p. 308 f.

Bemerkungen über die Erscheinungszeit, Flugjahre und Feinde der Melolontha vulgaris in Russland macht Hochhuth a. a. O. p. 142. Unter den Feinden macht sich besonders die Haubenlerche verdient, die ihre Jungen fast ausschliesslich mit den Engerlingen füttert; der Maulwurf soll dieselben verschmähen.

O. Pagelsen (Beobachtungen im Maikäferjahr 1871 in Mörel bei Hohenwestedt) giebt statistische Daten über den Flug der Maikäfer, den Procentsatz der Weibchen u. s. w. im Jahr 1871 von der Zeit ihres ersten Erscheinens (Anfang Juni) bis zu ihrem allmählichen Verschwinden. Am 10ten August wurde die letzte Begattung beobachtet. Schriften des naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein I. 3. p. 279 f.

Diphydactylus singularis Thoms. (Gemm.-Har. p. 1152) ist eine Hoplia und die Thomson'sche Gattung daher hinfällig; Candèze in den Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. CXLIV.

Calodactylus *Abendrothii* (Pozuzu), Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 341.

Philochlaenia *molesta* (Pozuzu), derselbe ebenda.

Rhizotrogus *cariosicollis* (Marocco); Fairmaire Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 336.

Raffray beschreibt (ebenda p. 370) Rhiz. *eburneicollis* von Bona und giebt eine Note über die Varietäten von R. Numidicus.

Nach Candèze ist der Käfer, für den J. Thomson die neue Gattung Brachymus geschaffen hatte, eine Art der Gattung Camenta Er. Die Thomson'sche Gattung muss daher eingehen und der Käfer heissen C. pubens, Thoms. Compt. Rend. Soc. Ent. Belge. 16 p. CXLIV.

Macropnus *Mniszechi* (Mexico); Sallé, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 14.

Rutelini. Mac Leay giebt in den Trans. Ent. Soc. New. South Wales II. p. 353 ff. eine Revision der Australischen Arten der Gattung Anoplognathus und beschreibt A. *longipennis montanus*, *dispar*, *viridicollis*, *rubiginosus*, *Odewahni*, *abnormis;* Calliodes *prasinus*, *Mastersi*, neue Arten.

G. van Lansberge giebt in den Annal. Soc. Ent. Belg. 16. p. 195 f. eine Berichtigung zu der Paranonca prasina Castelnau, der von Castelnau nur eine Kralle an den Hintertarsen zuge-

schrieben worden war und Lacordaire dem entsprechend einen Platz unter den Hopliden angewiesen hatte, während Blanchard und demselben folgend Gemm.-Harold das Insekt als synonym mit Stethaspis suturalis F. bezeichnet hatten. Durch Kenntnissnahme des Castelnau'schen Originalexemplars ist von Lansberge in den Stand gesetzt, die vollständige Verschiedenheit von Steth. suturalis nachzuweisen, sowie durch eine vollständige Gattungsdiagnose die Zugehörigkeit desselben zu den Ruteliden darzuthun.

C. C. Waterhouse beschreibt im Ent. Monthl. Mag. X. p. 75 Anoplognathus *parvulus* (Ostaustralien); ebenda XI. p. 52 *Rutelarcha* (n. g., die stärkere Klaue an allen Endtarsen zweispaltig am Ende) *quadrimaculata* (Penang); Rutela *sanguinolenta* (Neu Granada) p. 53 und var. *rufipennis* (Columbien) p. 54.

Anoplognathus *quadrilineatus* (Queensland), derselbe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1874. p. 538.

Tribostethus *testaceus* (Rosario), Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 559.

Pelidnota *lugubris* (Arizona), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 54.

P. *chrysargyrea* (Costa Rica), A. Sallé, Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 362.

Dynastini. E. Steinheil beschreibt Atti Soc. Ital. Scienz. Nat. XV. p. 560 f. Cyclocephala *metrica* (Argentinien); Ligyrus *Burmeisteri*, *Patagonus* (ebendaher); Scatophilus *cornutus* (Bahia); Bothynus *minor* (Patagonien).

Cyclocephala *contraria* p. 343; C. *nodicollis* p. 344; Dyscinetus *curtus* p. 345; Gymnetis *pelochroma* p. 346, neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17.

Pseudoryctes (n. g.) für Oryctes Müllerianus White, p. 267; *Nephrodopus* (n. g.) *enigma* p. 269; Horonotus *Lacordairei*, *deiphobus* p. 270; *Teinogenys* (n. g.) *nitidus* (Neu-Holland) p. 271, *brevis* (ebendaher) p. 272; Corynophilus *major* p. 273; Sharp, Rev. et Mag. de Zool. 1873.

Oryctes *Landbecki*, eine neue Art von den Anden von Talcaregue, Philippi in Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 309.

Oryctes *gnu* (Luzon); Trichogomphus *excavatus* neue Arten. Mohnike in den Sitzber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde; 1874 p. 261.

E. Dugés beschreibt und bildet ab die (in Baumstümpfen lebende) Larve, Nymphe und Imago von Strategus Julianus. La Naturaleza. III. 3. p. 49 ff.

Cetoniini. O. Mohnike beschreibt und bildet ab die Cetoniden der Philippinischen Inseln. Dieses Archiv 1873. I. p. 109 ff. Taf. VI—XI. Von den beschriebenen 74 Arten sind 38 neu; für 6 wird die Aufstellung 2 neuer Gattungen nöthig. Eine beigefügte

Tabelle giebt eine Uebersicht über die Artenzahl, die sich in den 5 Regionen der Inseln des Indischen Archipels finden (Java, Sumatra, Borneo, Banka mit 110, Timor, Flores 9, Molukken, Neu-Guinea, Aru Inseln 43, Celebes 18, Philippinen und Sulu-Inseln 74 oder 75 Arten).

Nach Candèze gehört Pantodinus Klugi Burm., welchen Burmeister den Dynastiden zugezählt hatte, zu den Cetoniden, an die Spitze der Trichiden. Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. XL f.

Westwood bringt im Thesaur. Ent. Oxon. die Beschreibung zahlreicher Arten dieser Abtheilung, darunter folgender neuer: Goliathus *Higginsi* (Afrika) p. 2; *Goliathinus* (subg. nov. für Goliathus Fornassinii) p. 2 und 3, T. I. F. 1; *Asthenosella* (n. g.) *leonina* (Sierra Leone) p. 4. T. I. F. 5; *Phymatopteryx* (n. g.) *sculptilis* (Guinea) p. 7; T. VIII; Macroma *lutescens* (Natal) p. 10 T. 7 F. 2; *Macromina* (n. g.) *angulicollis* (Ngami See) p. 15, T. VII. Fig. 3; *Praona* (n. g.) *niveo-sparsa* (Mindanao) T. XIII F. 1; *Platysodes* (n. g.) *Verloreni* (Java) p. 23, T. VII. F. 4; *Genuchinus* (n. g.) *v- notatus* T. X. F. 4, *sulcipennis* T. II. F. 3, *velutinus* T. X. F. 5, (Central-America) p. 24 und 25; Callynomes *Vollenhovii* (Java) T. VII. F. 6, *jucundus* (Siam) F. 7. p. 26, *mandarinus* (China) F. 8. p. 27; Spilophorus *aurifer* (Guinea) p. 30. T. IX. F. 5; Plinurgus *despectus* (Siam) p. 32. F. 3; Coenochilus *turbatus* p. 37. T. XII. F. 7, *analis* (Natal) p. 39. F. 10, *castaneus* (Abyssinien) p. 38. T. IX. F. 9, *calcaratus* p. 39. T. XII. F. 3, *crassipes* p. 42. F. 5, *angustatus* p. 43. F. 6 (Westafrika), *armiger* (Südafrika) F. 2, *niloticus* (Weisser Nil) F. 11. p. 40, *emarginatus* p. 41. T. XIII. F. 1, *corniger* p. 42. F. 4 (Südwestafrika), *javanicus* (Java) p. 45. F. 9, *striatus* (Hongkong) F. 7, *taprobanicus* (Ceylon) p. 46. F. 8, *apicalis* (Siam) F. 4, *curtipes* (Assam) p. 47. F. 6; Genuchus *perditus* (Guinea) p. 50. T. X. F. 2; Scaptobius *pentarthrius* (Natal) p. 52. F. 7; *Cyclidinus* (n. g.) *lugubris* (Amazonenstrom) p. 56. T. XI. F. 4, *velutinus* (?) p. 204; Cremastochilus *cicatricosus* (Süd Carolina) p. 60. T. XIV. F. 9, *crenicollis* (Neu-Mexico) p. 65, T. II. F. 6, 6 a.

Derselbe beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1784 Gymnetis *subpunctata* (Ecuador): p. 4 Chalcotheca *auripes* (Borneo) p. 474; Allorhina *hypoglauca* (Nicaragua) p. 475. T. VII. F. 6; Clinteria *tricolorata* (Indien) T. VIII. F. 4; Diaphonia *ruficornis* (Australien) F. 6. p. 477; Euryomia *quadrimaculata* (Madagascar) F. 8. p. 477; Pachnoda *hilaris* (Sierra Leone) F. 2. p. 478; Stalagmosoma *quadriguttata* (Angola) F. 1. p. 480; Glycyphana *mediata* (Borneo) p. 476. T. VII. F. 3.

Cremastochilus *crassipes*, derselbe Ent. Monthl. Mag. XI. p. 55; *crinitus* (Utah), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 55.

Hemipharis *castanea* (Nicol Bay) p. 133, *speciosa*; Schizor-

rhina *concinna* (Nicol Bay); p. 134; Diaphonia *Parrii* (Südaustralien) p. 135, *gulosa* (Victoria) p. 136, *luteola* p. 137, *vicina* p. 138, *Breweri* (Westaustralien) p. 139, (VI), *Mniszechi* (Esperance Bay) p. 179 (VII); *Digglesi* (Queensland) p. 238, *lacunosa* p. 239, *maura* p. 240 (Westaustralien); Eupoecila *pullata* (Lizard Isl.) p. 140 (VI), *inscripta* (Nicol Bay) p. 180 (VII); Lomaptera *Higginsi* (Borneo) p. 339 (IX); Hemipharis *torrida* (Australien) p. 237; O. E. Janson in Cistul. Entomol. pt. VI, VII, IX.

Lomaptera *Albertisi* p. 427, *xanthopyga* p. 451 (Neu-Guinea); R. Gestro, Pet. Nouv. Ent. VI.

Gymnetis *pelochroma* (Pozuzu); Kirsch a. a. O. p. 346.

Agestrata *Samson* (Silhet), Sharp, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 35.

Mohnike beschreibt a. a. O. Coryphocera *simillima* (Mindanao) p. 122, *paupera* (! ebendaher) p. 124. Clinteria *formosa* (Mindanao) p. 125; Agestrata *Semperi* (Mindanao) p. 127. Macronota *propinqua* (Mindanao) p. 139, *Mindanaoensis* (ebendaher) p. 140, *abdominalis* p. 142, *tricolor* p. 143, *jucunda* p. 145, *sponsa* p. 146, *pilosa* p. 148 (alle von Mindanao), *gratiosa* (Luzon) p. 149, *lugubris* (Luzon, Panaon, Leyte) p. 152. Glycyphana *rubromarginata* (Mindanao) p. 154, *pulcherrima* (ebendaher) p. 157, *rubroscutellaris* (Bohol) p. 159, *robusta* (Samar, Leyte, Mindanao) p. 164; *Astraea* (n. g. für Cet. francolina Burm. und die neuen Arten) *margaritacea* (Mindanao) p. 170, *biguttulata* (Luzon) p. 171, *tigrina* (Luzon, Samar) p. 172; *Euglypta* (n. g. für Cet. megaspilota Wall. und) *attenuata* (Luzon) p. 177, *biplagiata* (Isabela) p. 179, *multoguttata* (Mindanao) p. 181; Cetonia *multoguttulata* (! Luzon) p. 185, *coeruleo-signata* (Mindanao) p. 186, *ducalis* (Luzon) p. 196, *papalis* (Panaon, Bohol, Leyte, Mindanao) p. 198, *leucogramma* (Luzon) p. 201, *plebeja* (Luzon) p. 202, *lincata* (Mindanao) p. 204, *flavo-variegata* (Luzon) p. 205, *purpurissata* (Babaynes) p. 211, *Satrapa* (Camiguin bei Mindanao) p. 222, *venerabilis* (Luzon) p. 229, *Boholica* (Bohol) p. 231, *compacta* (Camiguin) p. 234, *tenuicollis* (Camiguin) p. 236, *moerens* (Mindanao) p. 237, *incerta* (Mindanao) p. 239.

Westwoodia (n. g.) *Howittii* (Borneo); Castelnau, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 398.

Nach Glaser wird Cetonia hirta Fabr. (Epicometis hirtella L.) durch Abnagen von Staubfäden und Griffeln von Obstbäumen schädlich. Zool. Garten. 1873. p. 231. Valgus hemipterus wird wegen gleichen Schadens gefürchtet.

Buprestidae. E. C. Reed giebt in den Anal. de la Univers. di Chili XXXVIII. p. 405–429 eine Beschreibung der (65) Arten dieser Familie, die in Chili aufgefunden sind.

Neu sind Anthaxia *obscurata* p. 411; Zemina *maculiventris*,

poecilogastra p. 417; Acmaeodera *Philipii* p. 425, *asperata, vittipennis* p. 426.

E. Saunders (»Notes on the Buprestidae collected by Professor Semper in the Philippine Islands« in Trans. Ent. Soc. London 1874 pp. 303—328) führt unter den 58 Arten 36 als neu auf. Dieselben gehören den Gattungen Chrysochroa (1), Iridotaenia (3), Chrysodema (9), Dicercomorpha (1), Poecilonota (1), Chrysobothris (4), Coraebus (4), Cryptidactylus (1), Toxoscelis (1), Sambus (2), Agrilus (7), Trachys (2) an.

Derselbe beschreibt in Cistul. Entom. IX. Sternocera *Boucardi* (Ostafrika) p. 219, *syriaca* (Syrien); Amblysterna *bilineata* (Loando) p. 290, Chrysaspis *propinqua* (Westküste Afrikas); Steraspis *fusca* (Weisser Nil) p. 221; Paracupta *aëneiventris* (?), *samoensis* (Samoa) p. 222; *Pseudochrysodema* (n. g., Chrysodema ähnlich, Tarsen gelblich, Schulterecken stark) *Badeni* (Yap Isl.) p. 223, *Schmeltzi* (Pelero Isl.) p. 224; Evides *intermedia* (Westküste Afrikas); Crysesthes *auro-notata* (Honduras) p. 225; Pelecopselaphus *Chevrolati, acutus* (Nicaragua) p. 226; Halecia *bicolor* (Ega) p. 227, *chrysomeloïdes* (Chontales), *parallela* (Peru) p. 228, *rugicollis, costata* (Brasilien) p. 229, *pictipes, Batesi* p. 230, *cupripes* (Amazonenstr.) p. 231, *cyaneonotata* (Para) p. 231, *Belti* (Chontales) p. 232, *igniventris* (Brasilien) p. 233; Pasiphaë *amozonica, vitticollis* (Amazonenstr.) p. 234.

Psiloptera *Leyboldi* (Mendoza); *Pachypyga* (n. g.) *undata* (San Luis); Anthaxia *debilipennis* (Mendoza); Dactylozodes *Leyboldi* (Mendoza); Agrilus *mendozanus;* Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 563 ff.

Catoxantha *eburnea* (Andaman Inseln); O. E. Janson, Cist. Ent. XI. p. 340.

Trachys *Fragariae, Marseuli* (St. Germain en Laye); C. Brisout de Barneville; Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. LXX.

C. O. Waterhouse beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1874 p. 539 ff. acht neue Stigmoderaarten von Westaustralien.

G. R. Crotch bringt Notes on the species of Buprestidae found in the United States. Proceed. of the Acad. of Natural Sciences of Philadelphia. 1873. p. 84 ff. Dieselben geben folgende synonymische Berichtigungen: Dicerca baltimorensis, soror Lec. = obscura Febr.; D. spreta Lec. = asperata Gory; asperata Lec. = spreta Gory; D. lacustris Lec. = lugubris Lec. ♀; D. bifoveata Lec. = tenebrosa ♀; Agrilus obliquus Lec. = fulgens ♀; A. defectus Lec. = otiosus ♀; pusillus Lec. = otiosus ♀; A. granulatus Say, Lec. und biguttatus Gory, Lec. = A. zemes Gory; A. Couesii Lec. = perlucidus Gory.

Derselbe beschreibt ebenda folgende neue Arten: Dicerca

Hornii (Californien) p. 86, *sexualis* (Californien), *Californica* (Californien) p. 87; Agrilus *Texanus* (Texas), *Floridanus* (Florida), *imbellis* (Florida) p. 94, *pubiventris* (Texas), *addendus* (Texas), *Walsinghami* (Oregon, Californien) p. 95; Taphrocerus *agriloïdes* (Texas).

Julodis variolaris Pall. kommt auch auf europäischem Gebiet (Bogdo bei Sarepta) vor und wird in seinen Unterschieden von J. Faldermanni Mann. genau erörtert. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 317 ff.

J. Zablodskyi Motsch. = J. variolaris Pall.; ebenda p. 320.

J. *mucescens* Dohrn n. A. aus Palästina, ebenda XXXV. p. 256.

Chalcophora *Doriana* n. sp. von Labuan; C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 76.

Halecia *simplex* (Pozuzu), Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 347; Colobogaster *bella* p. 348; Stenogaster *tenuis* p. 349; Agrilus *Cordillerae* p. 350; Brachys *tenuis* p. 351; *carinicollis* p. 352; *nobilis* p. 353; *ignobilis*, *aeratus* p. 354, *tristis* p. 355, *inornatus*, *obversans* p. 356; *bicolor*, *emarginatus* p. 357; *brevis* p. 358; *viridescens* p. 359; *aëneicollis* p. 360, *jucundus* p. 361, *austerus*, *viridulus* p. 362, *virens*, *latus* p. 363, *planifrons*, *cognatus* p. 364, *compar* p. 365, *nanus* p. 366; derselbe ebenda.

Raffray beschreibt in der Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 372 f. Acmaeodera *Montilloti* (Orléanville) und konstatirt das Vorkommen von Chrysobothris spuria bei Bona und Perotis composita bei Boghari.

Kraatz zieht (in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 129 f.) Trachys scrobiculata Mars., phlyctaenoïdes Kol., ahenata Muls., maior Perris als Varietäten zu T. pumila Jll.

Throscidae. E. Steinheil beschreibt a. a. O. p. 566 Trixagus *Bonvouloiri* (San Luis).

Eucnemidae. Eine neue Art aus Europa ist Nematodes *foveicollis* (Westgothland); C. G. Thomson, Opusc. Ent. (VI) p. 550.

Phaenocerus *americanus* (Vancouver Insel), Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 147.

Elateridae. Die von Lewis während seines mehrjährigen Aufenthaltes in Japan gesammelten Elateriden beschreibt E. Candèze in den Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége. II. sér. Tome V. (58 Arten).

Derselbe beginnt eine Revision der Monographie der Elateriden; ebenda IV. (Fasc. I. Agrypnites, Alaites, Chalcolepidiites, Oxynopterites) p. 1—218.

Agrypnus *attenuatus* (Guinea) p. 4, *australis* (Ngami-See) p. 5, *Arabicus*, *Persicus* p. 6, *maculicollis* (Sansibar), *rufipes* (Pondicheri) p. 7, *opacus* (Malacca) p. 8, *rubiginosus* (Borneo) p. 9, *attonitus* (Indien) p. 10, neue Arten; Candèze a. a. O. IV.

Adelocera *coeca* (Guatemala) p. 18, *Oliveri* (Indien) p. 20, *unicolor* (Persien) p. 21, *Calabarica* (Alt Calabar), *aberrans* (Caraccas)

p. 23, *spurca* (Laos) p. 25, *Wallacei* (Borneo) p. 26, *setosa* (Para) p. 29, *adspersa* (Guatemala) p. 30; Dilobitarsus *tessellatus* (Brasilien), *nebulosus* (Cayenne) p. 32, *subsulcatus* (?) p. 34, *inopinus* (Nicaragua), *Eloini* (Central-America), *gracilis* (Para) p. 35; Anacantha *marmorata* (Chili) p. 38; neue Arten; derselbe ebenda.

Hexaulacus Reedi (Valdivia); Candèze a. a. O. IV.

Optaleus *argentatus* (Ega) p. 42, Lacon *grisescens* (Madagascar) p. 52, *maculosus* (desgl.) p. 53, *tripartitus* (desgl.) p. 54, *albitactus* (Alt-Calabar) p. 55, *asper* (Guinea) p. 56, *muscerda* (Cap) p. 57, *bidivisus* (Alt-Calabar) p. 58, *taciturnus* (Laos), *falsarius* (Ceylon) p. 60, *judex* (Shang-haï) p. 62, *leucaspis* (Malacca) p. 63, *fex* (Malacca) p. 64, *consors* (Madras) p. 64, *comptus* (Siam) p. 65, *coctus* (Rangon), *flavescens* (Ceylon) p. 66, *tactus* (Siam), *inops* (Malacca) p. 67, *afflictus* (Malacca), *minusculus* (Bombay) p. 68, *coarctatus* (Himalaya) p. 70, *Birmanicus* (Rangon) p. 71, *Nepalensis* p. 72, *Schwaneri* (Borneo), *litigiosus* (Malacca) p. 75, *insularis* (Molucken), *crinaceus* (Borneo) p. 74, *cinnamomeus* (Ostsibirien), *praetermissus* (Indien) p. 76, *depressus* (Korea) p. 77, *Wallacei* (Celebes) p. 80, *gracilis* (Gilolo) p. 83, *turgescens* (Pulo-Pinang) p. 84, *sparsus* (Java), *laxus* (Mysol) p. 85, *labiosus* (Schwanen-Fl.) p. 86, *ferrugineus* (Nickol-Bay), *socius* (Cap York) p. 87, *crassus* (desgl.) p. 88, *princeps* (desgl.) p. 89, *Deboulayi* (Nickol-Bay), *parallelus* (Queensland) p. 90, *marginatus* (Clarence-Fl.), *fatuus* (Westaustr.) p. 91, *variolosus* (Queensland) p. 91, *pleureticus* (Queensland), *porriginosus* (Westaustralien) p. 93, *marmoratus* (Queensland) p. 94, *octavus* (Queensland), *sculptus* (Darling-Fl., Paroo) p. 95, *lacrymosus* (Südaustralien) p. 96, *insignitus* (Queensland) p. 98, *cordipennis* (Albany), *punctipennis* (Westaustralien) p. 99, *calamitiosus* (Oajaca) p. 100, *Truquii* (Mexico) p. 101; neue Arten; Candèze a. a. O. IV.

Lacon *tumens, scrofa* (Japan); derselbe a. a. O. V. p. 4.

Eumaeus Murrayi (Madras) p. 113; Alaolacon griseus (Bangkok) p. 114; Alaus cerberus (Dahomey), tortrix (Natal) p. 124, podargus (Luçon) p. 125, lactellus (Borneo) p. 130, figuratus (Java), maculosus (Sarawak) p. 131, elaps (Borneo) p. 132, caprimulgus (Sarawak) p. 136, scops (Neu-Guinea), Timoriensis (Timor) p. 137, Rosenbergi (Celebes) p. 138, lynceus (Indien) p. 139, nanus (Surabaya), Eryx (Laos) p. 140, larvatus (China) p. 141, Tisiphone (Ceylon) p. 142, Haje (Cambodscha), obliquus (Neu-Guinea) p. 143, infumatus (Neu-Guinea) p. 144, angularis (Mysol) p. 145, melancholicus (Queensland) p. 147, scriceus (Rockhampton) p. 148, pumilus (Rockhampton) p. 149, cristatus (Neu-Hebriden) p. 150; neue Arten; Candèze a. a. O. IV.

Monocrepidius *intermissus;* Aeolus *bivittatus* p. 367; Pyrophorus *alychnus* p. 368; Cosmesus *gracilis* p. 369; neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch a. a. O.

Ueber die Leuchtorgane von *Pyrophorus* s. oben p. 299 (47).

Melanotus *amussitatus* (p. 19), *erythropygus* (p. 20), *spernendus, seniculus* (p. 21); Japan; Candèze a. a. O. V.

Athous *secessus, suturalis* (p. 23), *virens* (p. 24); Limonius *vittatus* (p. 22); Corymbites *notabilis, serrifer* (p. 25), *puerilis* (p. 26), neue Arten aus Japan; Candèze a. a. O. V.

Cardiophorus *pullatus, sequens* (p. 16), *pauper, adjutor* (p. 17); Japan; Candèze a. a. O. V.

Meristhus *insignatus* (Ceylon), *apicalis* (Celebes) p. 103, *minusculus* (Sarawak) p. 104; Candèze a. a. O. IV.

Agraeus *cuniculus* (Singapore), *feroculus* (Sumatra) p. 105, *Mouhoti* (Siam) p. 106; Tilotarsus *fulvisparsus* (Gabon), *tuberculatus* (Benguela) p. 109, *simplex* (Gabon) p. 110; derselbe ebenda.

Chalcolepidius *exulatus* (Brasilien?) p. 161, *Jekeli* (Columbien?) p. 162, *aurulentus* (Südcalifornien) p. 163. *corpulentus* (Bahia) p. 164, *Jansoni* (Nicaragua) p. 165, *Fryi* (Peru) p. 168, *Boucardi* (Mexico) p. 169; Semiotus *Jansoni* (Ecuador) p. 174, *Fryi* (Quito) p. 175, *zonatus* (Ecuador) p. 176, *Chontalenus* (Nicaragua) p. 177, *acutus, bispinus* (Ecuador) p. 180, *multifidus* (Columbien) p. 181, *cristatus* (Columbien) p. 182, *Buckleyi* (Ecuador) p. 183, *auripilis* (Bolivien) p. 184, *fusiformis* (Bogota) p. 185, *scitulus* (Ecuador) p. 186, *juvenilis* (Columbien) p. 187, *diptychus* (Ecuador) p. 188; Campsosternus *Mouhoti* (Laos) p. 191, *aëneus* (Bengalen) p. 192, *latiusculus* (Pulo-Pinang) p. 193, *punctatus* (Singapore) p. 194, *igneus* (Malacca), *Plutus* (Borneo) p. 195, *Iris* (Madras) p. 196, *Mulleri* (Sumatra) p. 198, *Apollo* (Laos), *luctuosus* (Madras) p. 199, *Mniszechi* (Malacca), *sobrinus* (Indien) p. 201, *argentipilis* (Siam) p. 202, *Saundersi* (Laos), *parallelus* (Birmah) p. 203; neue Arten; Candèze a. a. O. IV.

Campsosternus *Candèzei* n. sp. von Borneo, Sarawak; C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 77.

Calais *Nietoi;* Eudactylus *Boucardi* (Mexico); Sallé, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 15 f.

Hemirhipus *Bonvouloirei* (Cayenne) p. 154, *Perroudi* (Brasilien) p. 155; Tetrigus *cyprius* (Syrien) p. 156, *pexus* (Dorey) p. 157; Candèze a. a. O. IV.

Tetrigus *Lewisii;* Pectocera *Fortunei*; neue Arten von Japan; Candèze a. a. O. p. 6.

Pectocera *Messi* (Canton) neue Art, Candèze a. a. O. IV.

Psephus *desertor* (p. 7); Aeolus *agnatus*; Anchastus *aquilus* (p. 8), alle aus Japan; Candèze a. a. O. V.

Ludius *Sieboldii, junior* (p. 27), *plebejus, linteatus* (p. 28); Agriotes *exulatus* (p. 29), *leucophaeatus, helvolus* (p. 30); Glyphonyx *illepidus;* Silesis *musculus* (p. 31); neue Arten aus Japan; Candèze a. a. O. V.

Elater *hypogastricus, bicarinatus* (p. 9); Megapenthes *opacus, gracilis* (p. 10); Cryptohypnus *cruciatus, quadrillum* (p. 11), *albipilis,*

curatus (p. 12), *insulsus*, *humeralis* (p. 13), *ellipticus*, *ovalis*, *luteipes* (p. 15); neue Arten aus Japan; Candèze a. a. O. V.

Horn beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 147 f. die neuen Arten Cardiophorus *mimeticus* (Californien); Limonius *Crotchi* (Oregon); Agriotes *Thevenati* (Californien); und V. p. 22 ff. Elater *Phelpsi* (Californien); Esthesopus *bicolor* (Delaware); Glyphonyx *mimeticus* (Texas); Oestodes *puncticollis* (Dacota); Aplastus *angusticollis*, *tenuiformis*, *corymbitoides*, *molestus* (Californien).

C. mimeticus = Edwardsi ♂; Limonius *cribricollis* Horn = Melanotus *longulus* Lec.; derselbe ebenda V. p. 22.

Heterocrepidius *rufus* (San Luis) p. 566; Monocrepidius *heteroderoïdes* (San Luis); Aeolus *lateralis* (Rosario) p. 567; Heteroderes *patagonus* (Patagonien); Horistonotus *canescens* p. 568, *castaneus* (Argentinien); Drasterius *pictus;* Cosmesus *obtusipennis* p. 569 (Buenos Ayres); E. Steinheil a. a. O.

Ischiodontus *Candèzii* (Congo); Ritsema, Ent. Monthl. Mag. X. p. 223.

Corymbites *Putoni* (Cantal); *Paulinoi* (Coimbra); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. CXVIII.

Melanotus *Hidalgoi* (Spanien), L. Perez Arcas, An. Soc. Esp. Hist. Natur. III. p. 131; Taf. I. Fig. 5.

Cryptotarsus (n. g.) *ater* (Rancagua in Chili); Philippi, Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 308.

Elater fulvipes Beck = Agriotes gallicus? Kraatz a. a. O. p. 187.

Rupertsberger beobachtete, wie Larven eines Elater, vermuthlich E. sanguineus L., sich von Larven und Puppen verschiedener Holzinsekten nähren. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien. 24. p. 5.

Corymbites tesselatus L. und holosericeus L. an Puppen von Leucoma Salicis nagend. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien. 24. p. 5.

Die Larven von Agriotes segetis im Winter 1873—74 in Mähren der Wintersaat schädlich geworden. Sitzber. naturf. Vereins Brünn. 1873. p. 37.

N. Coleman theilt über die Lebensweise der Larve von Agriotes mit, dass sie um 9 Uhr Abends aus der Erde hervorkriegt, um zu fressen. Amer. Natur. VII. p. 372.

Cebrionidae. A. Chevrolat unterzieht in den Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 9 ff., 363 ff., 507 ff. diese Familie, aus der er die Gattung Physodactylus ausscheidet, einer Revision. Auf die Männchen einiger Arten gründet er drei neue Gattungen: *Cebriorhipis* für C. *Siamensis* (Siam), *coronatus* (Malacca), *elongatus*, *pectinicornis* (Japan); *Leptelytron* für L. (C. fuscus F. und) *gracilitarsis* (Cap); *Musopsis minarum* (Brasilien). Ferner beschreibt er

64 neue Cebrioarten aus Spanien, Algier und Griechenland, 18 Scaptolenus und Anachilus *mandibularis* (Florida).

Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 55 Scaptolenus *striatus* (Texas).

Cebrio *collaris* (Algier) p. 337, *nigriceps*, *angusticornis*, *filicornis* p. 338, *luteolus* (Boghari) p. 339, neue Arten; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873.

C. *Fairmairii* (Boghari); Raffray ebenda p. 373.

Rhipidoceridae. Le Conte stellt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. die neue Gattung *Brachyspectra* auf (von Ansehen einer Zenoa, aber breiter, Mund geneigter, Mandibeln kleiner; kein Onychium; vorderer Schenkelkopf undeutlich; Prosternum hinter den Hüften verlängert und in eine Höhlung der Mittelbrust aufgenommen) für B. *fulva* (Texas) p. 56.

Dascillidae. Aus Japan beschreibt v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. 18.) folgende neue Arten: *Eubrianax* (n. g.) *ramicornis* p. 246; *Grammeubria* (n. g.) *opaca*, *nitidula* p. 249.

Carcinognathus (n. g.) *sulcifrons* p. 370; Artematopus *variegatus* p. 371; Ptilodactyla *cisteloïdes*, *praecellens* p. 372, *lamellifera* p. 373, *scutellaris* p. 374, *angusta* p. 375, *probanda*, *simulans*, *obscura* p. 376, *vilis* p. 377, *heterophya*, *omospila* p. 378, *minuta*, *secedens* p. 379, *nigra* p. 380 neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch a. a. O.

Dascillus parallelus Dohrn = D. sicanus Fairm. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 321.

Le Conte stellt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 56 die neue Gattung *Araeopus* (von Spinola schon bei den Hemipteren vergeben) auf; A. *monachus* (Oregon) und beschreibt Dicranopselaphus *Edwardsi* (Californien) p. 57.

Microcara *dispar* (Spanien); Seidlitz, Fauna Baltica, p. 329 Anm.

Helodes *signaticornis* (Pracchia); Baudi Ann. Mus. civ. Genov. IV. p. 227.

Ptilodactyla *pallida* (Buenos Ayres); E. Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 569.

Cyphonidae. Rolph giebt a. a. O. p. 25 ff. die Beschreibung der Larven von Cyphon (variabilis?) und Helodes marginata, aus der ich folgendes hervorhebe. Das vorletzte Körpersegment trägt ein Stigmenpaar, von dem zwei mächtige, sackähnliche Längsstämme ihren Ursprung nehmen. Diese entbehren des Spiralfadens und anastomosieren im Pro- und Mesothorax durch eine breite Brücke. Am Körperende finden sich einziehbare und vorstreckbare Kiementracheen, die aber für die Athmung nur von untergeordnetem Werthe sind. Der Bauchstrang des Nervensystems hat 10 Ganglienknoten, von denen der letzte der grösste und nahe an den vorhergehenden

herangerückt ist. Zwischen Unterlippe und Hypopharynx mündet eine verästelte Speicheldrüse, deren feinere Zusammensetzung mit der durch Leydig bekannt gemachten des grössten Speicheldrüsenpaares der Biene übereinstimmt.

v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. 18.) beschreibt folgende neue Arten aus Japan: Odontonyx *pectinata*; Octoglossa *flabellata* p. 242; Prionocyphon *ovalis* p. 243, *fuscipennis;* Scyrtes *japonicus* p. 244; Cyphon *punctipes* p. 245.

Telephoridae. F. Baudi a Selve liefert die Fortsetzung seiner Vergleichung der in der 3. Ausgabe des Dejean'schen Catalogs benannten Species der Dasytiden und Melyriden mit der heutigen Nomenklatur. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 293 ff.

Lycini. Lycus *vallatus* (Zanzibar); Gerstäcker a. a. O. p. 310.

Zur Kenntniss der Gattung Calopteron Guér. von Prof. E. Taschenberg. Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 44. p. 79 ff. Nach Aufstellung der Gattungsdiagnose beschreibt Taschenberg die Arten, darunter folgende neue: C. *regulare* (Brasilien) p. 88, *maculatum* (Parana) p. 89, *Kirschi* (Rio de Janeiro), *elongatulum* (?) p. 90, *campanulatum* (Venezuela) p. 91, *laticorne* (Parana, Mendoza), *confrater* (Venezuela) p. 92, *interstitiale* (Venezuela) p. 93, *quadraticolle* (Venezuela), *columbianum* (Venezuela) p. 94, *nigripes* (Brasilien) p. 95, *sexvittatum* (Brasilien), *scalare* (Brasilien) p. 96. *discoïdale* (Brasilien) p. 97, *cognatum* (Dej. ? Venezuela), *plagiatum* (Mendoza) p. 98, *tridens* (Brasilien), *bivittatum* (Brasilien) p. 99, *flavocostatum* (Brasilien), *praeustum* (Brasilien) p. 100, *abundans* (Brasilien) p. 101.

Calopteron *infirmum* p. 381, *acrocirrhum*, *humerale* p. 382, *fatigans, acroleucum* p. 383; Caenia *peruviana, mirifica* p. 384; Eros *bimaculatus, patruelis* p. 386, *parvulus* p. 387 neue Arten vom Pozuzu; Kirsch a. a. O.

Lampyrini. Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. Microphotus *angustus* (Californien, Oregon) p. 58; *Matheteus* (n. g., Calyptocephalus nahe stehend, aber Antennen weit auseinander stehend, Oberlippe stärker entwickelt) *Theveneti* (Californien) p. 59.

Kirsch beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. die neuen Arten vom Pozuzu in Peru: Cladoceras *peruvianus*; Lucidota *bicolor* p. 388, *funerea* p. 389; Photinus *pectoralis* p. 389, *Lecontei, fuscicornis* p. 390, *maculicollis* p. 391; Aspidosoma *sinuatocolle, angustum* p. 392.

Ueber das Leuchtorgan von Lampyris s. oben p. 301 (49).

Telephorini. Phengodes *integripennis* (Californien); Mastinocerus *texanus* (Texas); Le Conte a. a. O. p. 59. Letztere Gattung ist nicht aufrecht zu halten, derselbe ebenda p. 60.

Chauliognathus *Lewisi* (Neu-Mexico); Crotch, ebenda p. 78.

Ichthyurus *Doriae* (Pulo Pinang); Gestro, Ann. Mus. civ. Gen. IV. p. 359 f., wo auch die Genitalcharaktere der ♀ von J. scripticollis, Dohrni, inermis und discoidalis abgebildet sind.

Silis *apicalis* (Angola); C. O. Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. X. p. 157.

S. *spinigera*, *cava*, *vulnerata* (Oregon) p. 61, *flavida*, *filigera*; Ditemnus *obtusus* (Californien) p. 62; Le Conte a. a. O.

Telephorus *flavigena* (Rosario); E. Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 570.

Chauliognathus (?) *laticornis* p. 393; Telephorus *erythrocephalus* p. 394, *carinatus lugens* p. 395, *luridus* p. 396; neue Arten vom Pozuzu; Kirsch a. a. O.

Telephorus *oriflavus* (White Mountains); Le Conte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 273.

Malthinini. Trypherus *argentinus* (Rosario), E. Steinheil, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 571.

In der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 45 ff. führt v. Kiesenwetter seine »Revision der europäischen Arten der Gattung Malthodes« mit der Beschreibung von 40 weiteren Arten zu Ende, so dass im Ganzen 81 Arten dieser Gattung in Europa nachgewiesen sind. Zur leichteren Bestimmung ist eine analytische Tabelle beigefügt, die aber nur 71 Arten enthält.

Malachiini. G. H. Horn giebt in den Trans. Am Ent. Soc. IV. p. 109 ff. eine Synopsis der in den Vereinigten Staaten gefundenen Arten. Neu sind *Temnosophus* (n. g., die 11gliederigen Antennen sehr lang; Tarsen des ♂ viergliederig) *bimaculatus* (Louisiana) p. 111; Malachius *mixtus* (Californien) p. 113, *Ulkii* (Dacatah) p. 114; Microlipus *laevicollis* (Nebraska) p. 116; (*Pseudebaeus* n. g. für Eb. apicalis, pusillus Say, bicolor, oblitus Lec.); Anthocomus *ventralis* (Arizona) p. 118; Attalus *rostratus* (Californien) p. 121, *oregonensis* (Oregon) p. 122, *varians* (Texas, Louisiana) p. 123, *parallelus* (Texas), *Pettiti* (Canada) p. 124, *rufiventris* (Ohio, Texas) p. 125.

Malachius *macer*, *spinipennis*, *Theveneti* (Californien); derselbe ebenda V. p. 27 f.

M. *nitidicollis* (Syrien), Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 204; *Abeillii* (Jaffa), Bauduer, ebenda Bull. IV. p. CLXIV; *securiclatus* (Baalbeck) p. 239; *carinifrons* (Caucasus) p. 241, *flexicornis* (St. Jean d'Acre) p. 242, *tricolor* (Persien) p. 244; Baudi, Ann. Mus. civ. Gen. IV.

Dasytini. E. Steinheil beschreibt in den Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 572 f. die neuen Arten Astylus *Strobeli* (Mendoza, Salvador); Arthrobrachys *quadrilineatus*, *testaceus*, *testaceolimbatus* (Argentinien).

Dasytes *acutipennis* (Algier), Baudi, Ann. Mus. civ. Genova IV. p. 248.

Baudi a Selve beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. die neuen Arten: Dasytes *timidus* (Cypern) p. 318; Dasytiscus *virescens* (Cypern) p. 319; Acanthocnemus *Truquii* (Cypern).

Aphyctus *saginatus* (Salonik), *Mülleri* (Griechenland) zwei neue Arten; Kiesenwetter in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 31, 32.

Dasytes *amplipennis* (Algier), D. *flavipennis* (Sicilien) p. 296; Haplocnemus *integer* (Oberitalien) p. 302 n. A.; Baudi a Selve a. a. O.

Astylus *ambages* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 396.

Henicopus *dentipes;* Lobonyx *ruficollis* (Boghari); Raffray, Rev. et Mag. Zool. 1873. p. 373.

Folgende neue Arten beschreibt v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. 18) aus Japan: Lycus *modestus* p. 250; Celetes *pectinifer* p. 251, *quadricollis* p. 252; Eros *militans* p. 253, *dclicatulus*, *spinicoxis* p. 254, *nasutus* p. 255, *geometricus* p. 256, *coracinus* p. 257, *nothus*; Lucernula *discicollis* p. 258; Lucidota *tabida* p. 259, *vulnerata* p. 260, *angusticollis;* Luciola *vitticollis* p. 261, *picticollis* p. 262, *parvula*, *praeusta* p. 263; Podabrus *macilentus* p. 264, *ochraceus*, *malthinoïdes* p. 265; Cantharis *japonica* p. 266, *Ciusiana* p. 267, *oedemeroïdes* p. 268, *provida*, *episcopalis* p. 269, *Midas* p. 270, *viridipennis*, *venatrix* p. 271, *attristata* p. 272, *luteipennis*, *curtata* p. 273, *adusticollis* p. 274, *aegrota* p. 275, *modesta* p. 276, *vitellina* p. 277, *badia*, *plebeja* p. 278; Podistra *japonica* p. 279; Malthinus *humeralis* p. 280; *Malthinellus* (n. g.) *bicolor;* Malthodes *Niponicus* p. 281; *Drilonius* (n. g.) *striatulus* p. 282; Lajus *flavicornis*, *histrio* p. 283; Malachius *xantholoma*, *foveifrons* p. 284, *vitticollis* p. 285; Attalus *japonicus;* Ebaeus *chlorizans* p. 286, *picticollis;* Hypebaeus *oblongulus;* Carphurus *plagiatus* p. 287; Dasytes *Japonicus* p. 288.

Cleridae. Chevrolat veröffentlicht einen Katalog der Arten in seiner Sammlung, Rev. et Mag. de Zool. 1874. p. 252 ff., nebst der Beschreibung von 118 neuen Arten: Cylidrus *pallipes* (Indien); Macrotelus ? *cinctipennis* (Cuba); Cladiscus *Hindostanus* (Indien); Tillus *leucomelas* (Mexico); Pallenis *fulvescens* (Indien); Cymatodera *melazona*, *geniculata* (Guatemala); Priocera *hypocrita* (Brasilien), *flavoguttata* (Yucatan); Axina *retrocincta* (Natal); Opila *nigrites* (Africa), *tuberculicollis* (Natal), *variipes* (Sydney), *praeustus* (N'gami-See), *punctipennis* (Chili); *Sallea* (n. g.) *necrobioïdes* (Guatemala), *rubripennis* (Mexico), *bicolor* (Vera Cruz); Derestenus *distinctus* (Yucatan), *nigrifrons* (Mexico), *lateralis* (Mexico), *mutabilis* (?), *vittipennis* (Mexico); Thanasimus *melanocephalus* (Neu-Schottland); Clerus *obliquevittis* (Brasilien), *mutabilis* (Mexico), *semiochraceus* (Mexico), *indagator* (Venezuela), *paraensis* (Para), *Meridanus* (! Yucatan), *quadrinodosus* (Mexico), *torquatus* (Guyana), *faber* (Para), *simulans* (Cayenne), *sanguinipes* (Mexico), *tricinctus* (Para), *Pilatei* (Yucatan), *cognatus* (Para), *morosus* (Brasilien), *scutellaris* (Mexico), *immarginatus* (Neu-Granada), *mollifascia* (Mexico), *scapularis* (Natal); Aulicus *plutus*

(Australien), *corallipes* (Tasmanien), *chrysurus* (Australien), *basicollis, alboguttulatus, bilineatus* (Cuba); Olesterus *cruentatus* (Australien); Zenithicola *funestus* (Neu-Süd-Wales), *sosius* (Australien); Trichodes *Dregei* (Cap), *rufitarsis* (Caucasus), *Sinae* (China), *caucasicus* (Caucasus), *sexpustulatus* (Syrien), *Georgianus* (Georgien), *ephippiger* (Erzerum), *Kindermanni* (Syrien), *Atticus* (Griechenland), x-littera (Algier); Eleale *speculum* (Van Diemensland), *herbacea* (Australien), *alboscutellata* (Australien), *Tasmaniae* (Tasmanien), *semichrysea* (Australien), *anormis* (Schwanenfluss), *brevicornis* (Australien), *lanata* (Van Diemensland), *latacincta* (Schwanenfluss), *disparipes* (Schwanenfluss); Stigmatium *thanasimoïdes* (Malacca), *basipes* (Java), *dimidiatum* (Cochinchina), *nitidiceps* (Dorey), *leucochile* (Siam), *basipenne* (Borneo), *fasciatoventre* (Moreton Bay), *flavescens* (Nouv. Gall. du Sud), *linealba* (Moreton Bay), *pallipes* (Borneo), *miserum* (Australien); Omadius *semicarinatus* (Molukken), *nigropunctatus* (Cambodja), *annulipes* (Molukken), *Novae-Guineensis* (!), *pictipes* (Neu-Guinea); Epiphlaeus *marginipes* (Mexico), *lividipes* (Venezuela), *quadristigma* (Cuba); Lemidia *xanthozona* (Australien), *pulverosa, semilutea* (Indien); Hydnocera *funebris* (Californien), *bituberculata* (Mexico), *quadrilineata* (Yucatan), *nitidicollis* (Mexico); Eurymetopum *circumflexum* (Chili); Tenerus *binotatus* (Malaisia); Ichenea *religiosa* (Mexico), *trilineata, circumcincta;* Platynoptera *ichnoïdes*; Pelonium *militare* (Mexico), *Pensylvanicum* (Pensylvanien), *stenochioïdes* (Mexico), *piciventre* (Cuba), *nigroclavatum* (Mexico), *insigne* (?), *lineatocolle* (Californien), *filiolus* (Californien), *subfasciatum* (Guadeloupe). *bilineicolle* (Mexico), *flavomarginatum* (Neu-Freiburg), *quadrinotatum* (Texas), *circumcinctum* (Brasilien); Orthopleura *suturalis* (Mexico).

Zur Lebensweise des Denops albofasciatus Charp, bemerkt Fuss, dass derselbe an Zaun- und Weinbergpfählen im April und Mai anzutreffen sei und vom Raube anderer Käfer lebe (Apate sinuata, vielleicht auch anderer, in seiner Gesellschaft lebender Arten). Ein Springen des Denops, was Hampe behauptet hatte, kann Fuss nicht bestätigen. Verhandl. u. Mitth. d. siebenb. Vereins f. Naturwissensch. i. Hermannst. XXIV. p. 34.

Kraatz macht Bemerkungen zu einigen Trichodesarten und beschreibt Tr. *subfasciatus* (Falderm i. l.). Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 239 ff.

Axina *fasciata*; Pelonium (?) *sexpunctatum* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 398.

Trichodes *armeniacus* (Armenien); Baudi, Ann. Mus. civ. Genova. IV. p. 245.

T. *bimaculatus* (Californien, Oregon); Lebasiella *maculicollis* (Californien); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 63.

Hydnocera *bonariensis* (Buenos-Ayres); Necrobia *fusca* (San Luis); E. Steinheil a. a. O. p. 573.

Cupesidae. Nach Le Conte in den Proc. Acad. Phil. 1873. p. 334 ist Omma Newm. sehr verwandt mit Cupes, namentlich C. serrata Lec.; trotzdem schafft er für letztere Art die neue Gattung *Priacma* und beschreibt Cupes *lobiceps* (Californien); Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 87 f.

Ptinidae. Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. die neuen Amerikanischen Arten Hedobia *granosa* (Californien); Xestobium *affine* (ebenda und Vancouver Isl.) p. 64, *squalidum* (Rhode Isl.) *Vriletta* (n. g., von Xyletinus durch den Bau der Fühler unterschieden) *Murrayi*, *expansa* p. 64, *convexa* (Californien); *Euceratocerus* (! n. g., von Ptilinus durch die Fühler, die grösseren und wenig hervorragenden Augen, längeren und schlankeren Tarsen unterschieden) *Horni* (Texas) p. 65.

Dorcatoma *argentina* (Argentinien); E. Steinheil, a. a. O. p. 574.

Ptinus *comptus* (Syrien); Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 204; (Eutaphrus) *damascenus* (Damascus), Baudi, Ann. Mus. civ. Genova IV. p. 256.

Baudi a Selve beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. die neuen Arten: Hedobia *tricostata* (Cypern); Ptinus *obsoletus* (Cypern) p. 326; P. (Eurostus) *quisquiliarum* (Alpen) p. 327 Anmerk. P. (Eurostus) *apenninus* (Porretta in Toscana) p. 328 Anmerk.

Noch einmal Anobium paniceum in spanischem Pfeffer; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 23. p. 192.

Dorcatoma *Zusmaehusense* Beck = Enneatoma affinis Sturm; Kraatz a. a. O. p. 185.

Dorcatoma *pallicornis* (Mt. Washington), Le Conte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 274.

Xyletinus *byssinus* p. 399; *Phoberus* (n. g.) *byrrhoïdes* p. 401 neue Arten vom Pozuzu in Peru; Kirsch a. a. O.

Baudi a Selve stellt auf in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 331 *Rhadine* n. g.; die Art ist R. *parmata* (Cypern), ebenda p. 332 und beschreibt ferner die neuen Arten Apate *cornifrons* (Cypern) p. 334; Rhizopertha *sicula* (Sicilien) p. 336 Anmerk.

Catorama *peruviana*, *humeralis* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 401.

Bostrychidae. Polycaon *plicatus*, *obliquus* (Texas), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 65 f.

Apate *hamaticollis* (Algier), Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 407.

Bostrychus *angustus* (Buenos Ayres), Steinheil a. o. a. O. p. 575.

Lyctidae. H. Tournier verzeichnet in den Pet. Nouv. Ent.

VI. p. 411 f. die Europäischen Arten und beschreibt L. *Deyrollii* (Mingrelien), *caucasicus* (Caucasus) neue Arten.

Cioïdae. E. Abeille giebt im Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CCXXIV synonymische Bemerkungen (C. sublineatus Wank. = fuscicornis Mell.; striatulus Mell. = flavipes Luc., bleibt aber wegen des früheren flavipes Mots.; fuscatus Mell. eine Varietät von castaneus id. Ebenda p. LII ändert er C. Alni Mell. (non Gyl.) in C. *coluber* um und beschreibt C. *reflexicollis* (Pyrenaeen), *Perrisi*, *filum* (Sos), *quadridentulus* (Landes); Rhopalodontus *Baudueri* (Sos).

Cis *coriaceus* p. 337; C. (Hydraule Thoms.) *pumilio*, C. *clavicornis*, p. 338, neue Arten von Cypern; Baudi a Selve in der Berl. Ent. Zeitschr. 17.

Tenebrionidae. F. Baudi a Selve beginnt im Bull. Soc. Ent. Ital. VI. p. 183 ff., 275 ff. eine Aufzählung und Revision der in Italienischen Sammlungen vertretenen Arten nebst Anmerkungen über das Vaterland und die Verbreitung. In diesem Theile, der von den Zophosini bis zu den Akisini geht, sind einige neue Arten namentlich aufgeführt, deren ausführlichere Beschreibung in der Berl. Ent. Zeitschr. 1875 erfolgen soll.

Erodiini. Eine Monographie der Gattung *Erodius* giebt Allard in Rev. et Mag. Zool. 1873. p. 122 ff. Auf eine analytische Tabelle folgt die ausführliche Beschreibung der 62 Arten unter denen neu sind E. (*rugicollis* = rugosus All. p. 145, *Henoni* = granulosus All.,) *Reichei* (Syrien) p. 164, *pyriformis* (Sicilien) p. 203, *maximus* (Marocco) p. 206, *Solieri* (Algier) p. 212, *nitidicostis* (Algier) p. 220, *obtusus* (Huelva in Spanien) p. 221.

Helaeini. Bates beschreibt im Ent. Monthl. Mag. X. p. 50 f. *Aethalides* (n. g.) *punctipennis* (Westaustralien); Onosterrhus *punctulatus* (ebendaher); und in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. Nyctozoilus *Deyrollii* (Australien) p. 348; *Styrus* (n. g.) *elongatulus* (Queensland) p. 350; *Amphianax* (n. g.) *subcoriaceus* (Australien) p. 351; *Agasthenes* (n. g.) *Westwoodi* (Südaustralien) p. 353.

Cilibe *opacula* p. 474, *otagensis* p. 476, *Pascoei* p. 469, *humeralis* p. 480, *thoracica* p. 481, *brevipennis* p. 482, *rugosa* p. 483, *tibialis* p. 484, *impressifrons* p. 485; neue Arten von Neu-Seeland; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII.

Bates giebt eine Revision der Gattung *Hypaulax*; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 16 ff. und beschreibt die neuen Arten H. *opacula* (Rockhampton) p. 18, *ampliata* (Champion und Nicol Bay) p. 19, *tenuistriata* (Queensland) p. 21.

Derselbe stellt ebenda p. 23 f. eine verwandte neue Gattung *Astathmetus*, auf; die Art ist A. *alienus* von Colombia.

Tentyriini. G. Horn giebt ein Verzeichniss der Gattungen dieser Tribus, aus der er Craniotus und Auchmobius als Repräsen-

tanten je einer besonderen Tribus entfernt. Cryptadius Lec. = Eurymetopon. Neu sind Stibia *ovipennis* (Californien) p. 28, *hispidula* (Utah) p. 29. Trans. Am. Ent. Soc. V.

Gnathosia *pumila* (Griechenland) p. 197; Microdera *marginata* (Persien) p. 278; Baudi a. a. O. Megalophrys *Waterhousii* (Valdivia); Bates, Ent. Monthl. Mag. X. p. 47.

Eremoecus (?) *cordicollis* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 402.

Epitragini. Horn stellt a. a. O. die neue Gattung Chilometopon auf für C. (Trimytis abnormis und) *helopioïdes* (Californien) p. 31.

Steinheil beschreibt in den Att. Soc. Ital. Sc. Nat. XV. p. 576 ff. 8 Epitragusarten aus Argentinien.

Le Conte macht in den Proc. Acad. Philad. 1873. p. 334 auf die überraschende Aehnlichkeit aufmerksam, die zwischen einem Chilenischen Nyctipetus und Amphizoa Lecontii Matth. besteht.

Stenosini. Baudi beschreibt a. a. O. p. 295 ff. die neuen Arten Stenosis *tenuicornis* (Persien); Dichillus *palaestinus* (! Palaestina), *cylindricus* (Kleinasien), *rugatus* (Persien), *bicarinatus* (Algier).

Scaurini. Horn stellt a. a. O. p. 33 *Schizillus* n. g. (von Centrioptera verschieden durch die vollständig getheilten Augen) auf; S. *laticeps* (Californien).

Tenebrionini. Fairmaire stellt die neue Gattung *Proderops* auf (Zophobas sehr nahe stehend; Kopf gross, Flügeldecken schmal, Augen weit vom Thorax entfernt); P. *foraminosus* (Südamerika); Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 394 und beschreibt in den Ann. Mus. civ. Genov. IV. p. 533 Goniadera *cariosa*, *parvula* (Montevideo); Pet. Nouv. Ent. VI. p. 388 Tenebrio *fuliginosus* (Marocco).

Nyctobates *subnitens* (Arizona); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 35.

Calcar *Raffrayi* (Algier); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 340.

Heterotarsini. Phobelinus *metallicus*; Anaedus *angusticollis* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 404 f.

Cyphaleini. F. Bates beschreibt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1873 *Amarygmimus* (n. g.) *Duboulayi* (Champion Bay) p. 355; *Anausis* (n. g. für Prophanes metallicus Westw. und) *Macleayi* (Champion Bay); Oremasis *Haagi* (Queensland) p. 356; *Apomestris* (n. g.) *Westwoodi* (Victoria); Decialma *Pascoii* (Queensland) p. 358; Mithippia *Jansoni* (Westaustralien) p. 359; *Ctimene* (n. g.) *Breweri* (Albany) p. 360; Cyphaleus chalybeipennis Mac. L. = C. Mastersi Pasc. Diese Art, sowie C. cupricollis Mac. L. ist zu Prophanes zu ziehen; C. O. Waterhouse, ebenda 1874 p. 546 f.; als neue Arten beschreibt derselbe Cyphaleus *quadrispinosus*

(Queensland) p. 545; Prophanes *spinosus* p. 546; Platyphanes *oblongus* p. 547 (Australien).

Cnodalonini. Bates beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII folgende neue Arten: Titaena *pulchra* (Neu Süd Wales) p. 103; *Artystona* (n. g.) *Wakefieldi, rugiceps* (Neu Seeland) p. 105; *Callismilax* (n. g.) *venusta* (Neu-Caledonien) p. 106, *Mäklini* p. 107, *Deplanchei* p. 108, *ruficornis, grandis* p. 109, *sternalis* (alle von Neu-Caledonien); Adelium *zelandicum* (Neu-Seeland) p. 110; Amarygmus *zelandicus* p. 112.

Helopini. Waterhouse beschreibt in den Trans. Ent. Soc. London 1873 Ectyche *scabripennis* p. 360, *sculpturata, tuberculipennis* p. 361; *Micrectyche* (n. g., Antennen kurz, nicht durchblättert) *intermedia* p. 363, *ferruginea, dubia, Ryii* p. 364; *Metisopus* (n. g.) *purpureipennis* (Norfolk Inseln) p. 371; *Chlorocamma* (n. g. für Neomida sulcata Montr. und) *carenipennis* (Neu-Caledonien); Adelium *strigipenne* (Australien) p. 365, *nigroaëneum, Fairmairii* p. 366, *marginatum* p. 367, *externecostatum* p. 368 (Neu-Caledonien); Dystalica *subpubescens* (Neu Süd Wales) p. 369; *Episopus* (n. g. für Isopus convexus Montr. und) *politus* (Neu-Caledonien) p. 373; Isopus *robustus* p. 375, *Allardi* p. 376, *cyaneus, caledonicus* p. 377 (Neu-Caledonien); Omolipus *oblongus, parvus* (Westaustralien) p. 379.

Helops *arizonensis* (Arizona); G. H. Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 36.

Helops *maroccanus* (Marocco); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 341.

Eusarcus *Letourneuxi* (Dellys); Raffray ebenda p. 368.

v. Rottenberg ändert den 1870 aufgestellten Gattungsnamen Parablops als schon von Schönherr auf ein Anthribiden-Genus angewandt in *Gerandryus* um. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 217.

Helopinini. Micrantereus *Gerstaeckeri* (Keren, Abyss.), Gestro, Ann. Mus. civ. Genov. IV. p. 354.

Amarygmini. Amar. *zelandicus* (Neu-Seeland); Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) XIII. p. 112.

Eupezus nigerrimus (Südafrica). J. G. Wood; Insects Abroad London 1874. p. 183.

Strongyliini. C. V. Riley (Rep. Ins. Miss. VI. p. 117 f. Fig. 32) beschreibt und bildet ab eine in Gesellschaft mit Eupsalis minuta auf der Eiche vorkommende Larve, die er für die von Strongylium tenuicolle hält.

Strongylium *ruficorne, axillare* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 416 f.

Blaptini. Mulsant und Mayet geben in den Mém. Acad. Lyon XIX. p. 340 ff. die Beschreibung der Larve von Blaps gigas.

Horn beschreibt a. a. O. p. 33 Eleodes *veterator* (Texas); E. texana Lec. = suturalis Say. var.

Le Conte giebt in den Proc. Ac. Philad. p. 334 folgende synonymische Berichtigungen: E. *viator* Lec. = tuberculata Mann.; subtuberculata Walk. = granulata Lec.; latiuscula Walk. = humeralis Lec.; binotata Walk. = sponsa Lec.; conjuncta und convexicollis Walk. = obscura Say.

Ein Blaps fatidica Creutz. mit abnorm entwickelten Beinen beschreibt Mohnike in den Sitzber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. 1873. p. 171.

Asidini. Cardigenius *granulatus, crinifer* (Montevideo), Fairmaire, Ann. Mus. civ. Genov. IV. p. 532.

Asida *alonensis* (Alicante) p. 409. T. XIII. F. 3, *Ricoi* p. 412. F. 4; Martinez y Saez, An. Soc. Esp. Hist. Nat. II.

A. *Ludovici* (Ivica) p. 136; T. III. F. 1, *setosa* (Spanien) p. 139, F. 2, Perez Arcas ebenda III. A. *serripes* (Andalusien) Chevrolat, p. 157.

Nach Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 105 ff.) kommt in Deutschland nur eine Asidaart vor, nämlich A. *sabulosa* Goeze, von der die 3 anderen für Deuschland aufgeführten nur Varietäten sind.

Derselbe beschreibt ebenda p. 112 A. *pusillima* aus der Sierra Nevada und berichtigt einige Irrthümer Allard's ebenda p. 115.

Nycteliini. Gyriosomus *Kingi, affinis* (Nord Chili); E. C. Reed, Ent. Monthl. Mag. IX. p. 207 f.

Pimeliini. Polpogenia *Laglaizii* (Cap Verde), F. Bates ebenda X. p. 47.

Pimelia *puberula* (Syrien), Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 203; P. *semihispida* (Algier), L. Fairmaire. Pet. Nouv. Ent. VI. p. 407.

Molyrini. Haag-Rutenberg giebt in den Coleopt. Heft. XI. p. 1—43 eine Monographie der Gattung Trachynotus, mit der er Somaticus und Trachelaeum Hope vereinigt. Neue Arten sind Trachynotus *Wahlbergi* (Svakop), *Badeni* (Caffrarien), *Bohemanni* (N'gami See) p. 14, *cinctus* (Central-Afrika p. 12, *Brucki* (N'gami S.) p. 13, *punctiger, scaber* (Cap) p. 15, *Ståli* (Svakop) p. 18, *gracilipes* (Cap) p. 19, *tibialis bipunctatus* (Caffrarien) p. 20, *geniculatus* (Diamantfelder) p. 21, *vittiger* p. 22, *tricostatus, licinoïdes* (Cap) p. 23, *tentyrioïdes* (N'gami) p. 24, *dilatatus* p. 25, *contractus* p. 27 (Cap), *vestitus* (Südafrika) p. 30, *setulosus* p. 31, *crinitus* p. 32, *Kraatzi* p. 32, *similis, Chevrolati* p. 35, *recurvus, plicipennis* p. 38, *ornatus* p. 40 (Cap), *frontalis, albimaculatus* (Caffr.) p. 42.

Derselbe stellt ebenda *Ethmus* n. g. (von Psammodes und Trachynotus verschieden durch die verbreiterten Fühler; Flügeldecken schmal, Kopf gross und frei), auf; E. *maculatus* (Angola), *latus* (N'gami) p. 45.

Allard liefert eine Beschreibung der Arten der Gattungen Sepidium und Vieta (Rev. et Mag. de Zool. 1874. p. 120 ff.) und beschreibt die neuen Arten Sepidium *perforatum* (Tanger) p. 130, *Reichei* (Algier, Aegypten) p. 131, *laterale* (Algier) p. 133, *pallens* (Algier) p. 137; Vieta *Algeriana* p. 146, *costata* (Abyssinien), *ovalis* (ebendaher) p. 147.

Chevrolat beschreibt Echinotus *Natalensis*, eine neue Art von Natal; ebenda p. 331.

Pedinini. Blapstinus *latifrons* (Vancouver Isl.), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 70.

Opatrini. Mulsant und Mayet geben die Beschreibung der Larve von *Phylax littoralis;* Mém. Acad. Lyon XIX. p. 338 ff.

Fairmaire stellt die n. G. *Pseudolamus* auf (von Gestalt eines Gonocephalum, letztes Kiefertasterglied abgestutzt, eiförmig; Oberlippe ganz, Augen klein, Vorderschienen ungezähnt, nicht erweitert); P. *seriatoporus* (Tangiers). Nach demselben ist Platydema subplumbeum ein Halonomus. Pet. Nouv. Ent. VI. p. 388 f.

Derselbe beschreibt Ann. Soc. Ent. Franc. III. Brachyesthes *approximans* p. 391, *Gastonis* p. 392 (Souf).

Gonocephalum *angustatum* (Syrien), Chevrolat, ebenda p. 204.

Kraatz erörtert in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 436 ff. die Synonymie einiger Opatrumarten. O. patruele Küst. = O. rusticum Ol. O. famelicum Küst. = O. rusticum. O. setulosum Küst. = O. rusticum. O. lineare Küst. = O. costatum Brullé. O. Sturmii Küst. = O. pesthiense Friv. O. graniger und hispidosum Brullé = O. verrucosum.

Diaperini. Bates beschreibt im Entom. Monthl. Mag. IX. folgende neue Arten: *Spiloscapha* (n. g.) *crassicornis* (Neu Süd Wales) p. 202; Hoplocephala *amazonica* (Santarem) p. 203, *castanea* (Neu Granada), *lateralis* (Columbien) p. 204; Euoplus *Lecontii* (Columbien) p. 234; Allophasia *Marseuli* (?); *Stenoscapha* (n. g.) *tibialis* (Ega) p. 237 und ebenda X. Diaperis *Lewisi* (Japan), *sanguineipennis* (Ceylon) p. 14; Apsida *chrysomelina* p. 15, *Belti* p. 16 (Chontales), *purpureimicans* (Neu Granada), *aencomicans* p. 16, *Boucardi* p. 17 (Mexico).

Motschulsky beschreibt im Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. XLVI. No. 2 die neuen Arten Diaperis *fungi* (Caucasus, Sibirien); Oplocephala *quadricornis* (Georgien) p. 466, *gracilis* (Ohio), *ferruginea* (Indien), *castanea* (Louisiana) p. 467, *rufotestacea* (Indien), *spadicea* (Madagascar), *testacea* (Indien) p. 468, *atra* (Madagascar), *Callistomonis* (Neu-Holland), p. 469; Platydema *nigritum* (Neu-Orleans), *novicum* (Neu-Holland), *oblongulum* (Florida) p. 470, *ochracea* (!) (Indien); *Basides* (n. g.) *bifasciatus, plagiatus, rufopiceus, ruficollis, crassicollis, octomaculatus, ziczac* (alle

von Indien), *lunatus, flavomaculatus* (von Port Natal) p. 475; Ceropria *femorata* (Java), *posticalis* (Java) p. 476; Neomida *atra* (= europaea?) (Spanien), *discolor* (Brasilien), *subquadrata* (Centralamerika) p. 477, *texana* (Texas), *subsericea* (Syrien), *nigrata* (!) (Californien) p. 478, *flavicornis* (Neu-Orleans), *tricuspis* (Indien), *rufula* (Aegypten p. 480, *bicuspis* (Surinam); Pentaphyllus *barbarus* (Algier) p. 481, *americanus* (Georgien); Heterophyllus *natalis* (Port Natal) p. 482.

Anemia? *submetallica* (Bouksoul); Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 377.

Phrenapatini. Delognatha *brevicornis* (Epirito Santo), *puncticollis* (Brasilien), *Buckleyi* (Ecuador); F. Bates, Ent. Monthl. Mag. X. p. 48 f.

Ulomini. Derselbe beschreibt ebenda Toxicum *picticolle* (Neu-Guinea) p. 45; *Epitoxicum* (n. g.) *haplandroides* (Indien) p. 46; Peneta *cervus* (Peru) p. 50 und IX. Alegaria *Sallaei* (Mexico) p. 181, *quadraticollis* (Venezuela) p. 182, *parallela* (Brasilien) p. 183; *Ulomimus* (n. g.) *indicus* p. 202; *Metabolocerus* (n. g.) *pilosus* (Neu-Granada) p. 259, *clypeatus* (Cumana), *Frii* (Columbien) p. 260; *Metulosonia* (n. g.) *Horni* (Panama), *Egaensis* (Ega) p. 262; Peltoïdes *capensis* p. 262.

Phthora *americana* (Oregon); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 35.

Toxicum *tricornutum* (Japan); C. O. Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 126.

Uloma *Cypraea* Kraatz, von Cypern; Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 196.

Letzner beschreibt Larven und Puppen von Gnathocerus cornutus L. 52. Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 166 ff.

Cistelidae. Aus dieser Familie beschreibt Mäklin in den Acta Societ. Scient. Fennicae. X. p. 664 ff. die neuen Arten: Allecula *promiscua, punctatissima, funesta, annulata, vilis* (Java), *fuliginosa, melanaria* (Japan); Lystronychus *Guerini* (Bolivien), *scalaris* (Columbien), *sexsignatus* (Venezuela?), *metallicus, hirtellus, hirsutus* (Brasilien), *denticollis* (Columbien), *latipennis* (Brasilien); Xystropus *pilosus* (Cayenne), *fallax* (Columbien), *breviusculus* (Brasilien), *Lebasii* (Columbien), *fulgidus* (ebenda), *laniger* (Brasilien), *pedinoïdes* (Columbien).

v. Kiesenwetter giebt in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 9 ff. eine Revision der Cisteliden-Gattung Podonta Muls., in der auf eine analytische Tabelle die ausführliche Beschreibung der (12) zu diesem mehr eine Artengruppe vorstellenden Genus gehörenden Arten folgt. Neue Arten sind: P. *ambigua* (Magnesia), *Turcica* (Asiat. Türkei), *atrata* (Türkei), *Heydeni* (Klein-

asien), *Milleri* (= oblonga Miller, Cephalonia), *corvina* (Salonik), *morio* (Olymp).

Heliotaurus *janthinus* (Boghari); Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 378.

Cistela *impressicollis* (Syrien); Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 205.

Monommatidae. Hoporhagus *Gilensis*, *Opuntiae* (Arizona); Horn, Trans. Am. Ent. Soc, IV. p. 149.

Pythidae. Derselbe beschreibt ebenda p. 150 f. *Sphalma* (n. g., Thorax fast quadratisch, scharf gerandet) *quadricollis* (Californien).

Abeille de Perrin bringt in Bull. Soc. d'hist. nat. de Toulouse VIII. eine Aufzählung der Europäischen *Salpingiden* (Agnathus, Pytho, Lissodema, Salpingus, Rhinosimus). Neu sind Salpingus *Ryi* (Sos); Rhinosimus *tapirus* (Tarbes), *ornithorhynchus* (Var).

Melandryidae. Eustrophus *impressicollis* (Vancouver Insel); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 69.

Nach G. C. Champion kommt Abdera triguttata Gyl. in Schottland vor. Ent. Monthl. Mag. XI. p. 63.

Scotochroa *atra* (White Mountains); Le Conte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 274.

Orchesia *blandula* (Vratna-Thal in den Karpathen); Brancsik in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 229.

Dircaea dorsalis Beck = Dryala fusca Gyllh.; Kraatz a. a. O. p. 187.

Pedilidae. Horn hebt die Verschiedenheit der Genitalanhänge der ♂ von Corphyra hervor und beschreibt C. *abnormis*, *Crotchi*, *monticola*, *inconspicua*, *Bairdi*, *distinguenda* (Californien); Trans. Am Ent. Soc. V. p. 39 ff.

Stereopalpus *pruinosus* (Californien); Eurygenius *campanulatus* (Vancouver-Insel); Le Conte, ebenda p. 69.

Rhipidophoridae. Die Lebensweise des bei Vespa germanica und vulgaris (bei letzterer namentlich die dunkele Varietät) lebenden Rhipidophorus paradoxus setzt A. Rouget in den Mém. Acad. Dijon (3) I. p. 229 ff. auseinander.

A. Laboulbène beschreibt und bildet ab die Puppe eines in die Nachbarschaft von Symbius gerechneten Käfers in der erhärteten Larvenhaut; Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 45—48. T. II. F. 1—7.

Clinops *spectabilis* (Antiochien); Emenadia *inferna* (Caffrarien); Schaufuss, Nunq. Otios. II. p. 272 f.

Le Brun beschreibt sein Verfahren des Ausnehmens von Wespennestern, um Metoecus paradoxus zu erhalten. Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. CXXIX. und 17. p. VII.

Rhipiphorus *Raffrayi* (Boghari); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 342.

Lagriidae. Statira *armata, tuberculata, laticollis, fuscitarsis* (Brasilien), *tristis* (Mexico), *subaenea, apicalis* (Brasilien), *nigripennis, humeralis, affinis* (Mexico), *annulata, fasciata, obscura, gracilis* (Brasilien); *Disema* (n. g. gegründet auf St. thoracica und die ebenso abweichenden neuen Arten) *bimaculata, collaris, crassicornis, longicornis, impressicollis, serraticollis, ambigua* (Brasilien); Eutrapela *unicolor, bicolor, verticalis, gracilis* (Südafrica); *Acropachia* (n. g.) *bifoveolata* (Brasilien); *Storthephora* (n. g.) *denticollis* (Venezuela), *aurita* (Brasilien); neue Arten, Mäklin in Acta Societ. Scient. Fennicae. X. p. 636 ff.

Statira *sculpta, anthicoïdes* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 411 f.

Lagriola (n. g.) *operosa, denticulata* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 411.

Anthicidae. Zwei neue Anthicinen, Steropes *Hungaricus* (Gross-Kanizsa in Ungarn) und *Neogonus* (n. g.) *Plasonii* (Athen) beschreibt Hampe in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 23. p. 166.

Kraatz in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 351 hält dagegen den letzteren für einen Melandryaden.

Die Gattung Anthicoxenus Fairm. und Germain hat nach Philippi in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 311 gespaltene Klauen.

Derselbe beschreibt ebenda p. 310 A. *Ovallei* n. sp. aus Chili.

Mordellidae. Mäklin beschreibt in den Acta Societ. Scientiarum Fennicae. Tom X. p. 565 ff. neue Mordelliden. Mordella *elegans* (Cap), *Fåhraei* (= hieroglyphica Fåhr.), *albonotata* (Brasilien), *albiventris* (ebenda), *fuliginosa* (desgl.), *stimulea, brasiliana, subnotata* (alle aus Brasilien), *confusa* (Cap), *tenella, subfasciata, scita, ruficauda, tristicula, pauper. consobrina, punctulata, fulvonotata, quadripustulata, decorata, amoena* (Brasilien); Mordellistena *amabilis, semirufa, pilosula, puberula, gibbula, cognata, misella, notabilis, nigrosignata* (Brasilien), *diffinis* (Cap), *orizabensis* (Mexico), *bifurcata, marginicollis, amphicometa, simplex, rusticula, imbecilla, bivittata* (Brasilien).

Mordellistena *brevis, diagonalis* p. 413, *curvicauda, dolabrata* p. 415 (Pozuzu); Kirsch a. a. O.

Cantharidae. M. S. A. de Marseul publiciert eine Monographie der Mylabriden (Gattungen Mylabris, Decatoma, Coryna, Actenodia) in den Mém. d. l. Soc. R. d. Sc. de Liége. II. sér. Tom. III. p. 363 — 662. Aus den angeführten Gattungen werden 241 Arten, 76 neue beschrieben und z. Th. auf 6 Tafeln abgebildet.

Mäklin beschreibt (Acta Societ. Scient. Fennicae. X. p. 601 ff.) neue Cantharisarten z. Th. mit den Namen von Dejean's Catalogue des Coléoptères. C. *sulcata* (= gigas ♀ Oliv., Senegal),

amethystina, *Buquetii*, *rugipennis*, *Deyrollii* (Senegal), *subrugulosa*, *subcoriacea*, *maculifrons*, *saphirina*, *Baulnyi* (Guinea), *spinifera* (Senegal), *castaneipennis* (Guinea), *aegyptiaca* (Sennaar), *pilipes*, *flavicornis*, *Mouffleti*, *Leprieuri*, *leucophaea*, *cineracea* (Senegal), *flavilabris* (Galam), *bisignata* (Südafrika), *Westermanni* (Guinea), *fulvipes* (Persien), *Mannerheimi* (Himalaya), *sulcicollis* (Brasilien), *melanota* (Neu-Granada), *alvomarginata* (Bolivien), *nigromarginata*, *tomentosa* (Senegal), *cervina*, *laevicollis* (Brasilien), *nigrans* (Peru), *tristis*, *bella* (Bolivien), *hemigramma* (Montevideo).

Marseul beschreibt a. a. O. die neuen Arten: Mylabris *transversalis* (Caffrarien) p. 400, *Abiadensis* (Aegypten) p. 402, *scalaris* (Svakop) p. 407, *ligata* (Aegypten) p. 413, *hybrida* (Natal) p. 418, *filicornis* (Aegypten) p. 485, *laevicollis* (Caucasus) p. 517, *dubiosa* (Aegypten) p. 421, *Abyssinica* (Abyssinien) p. 424, *bipartita* (Caffrarien) p. 427, *palliata* (Caffrarien) p. 432, *dispar* (Südafrica) p. 435, *Gamicola* (N'gami-See) p. 436, *Nubica* (Nubien) p. 439, *vicinalis* (Chartum) p. 441, *bihumerosa* (Senegambien) p. 442, *orientalis* (Indien) p. 451, *Rajah* (desgl.) p. 452, *rutilipubes* (desgl.) p. 453, *Batesi* (desgl.) p. 455, *trifolia* (Caffrarien) p. 461, *testudo* (desgl.) p. 461, *zigzaga* (desgl.) p. 466, *Baulnyi* (Algier) p. 469, *Svakopina* (Cap) p. 477, *Picteti* (Inner-Africa) p. 480, *Ledereri* (Syrien) p. 483, *Javeti* (Persien) p. 485, *macilenta* (Indien) p. 489, *tauricola* (Syrien), p. 493, *zebraea* (Kleinasien) p. 495, *tibialis* (Cap) p. 499, *spuria* (Caffrarien) p. 500, *basibicincta* (N'gami-See) p. 497, *connexa* (Cap) p. 504, *Dohrni* (Bombay) p. 505, *fimbriata* (Aegypten), p. 507, *Euphratica* (Caucasus) p. 508, *concinna* (Palaestina) p. 634, *Goryi* (Aegypten) p. 509, *concolor* (Kleinasien) p. 518, *bicincta* (N'gami-See) p. 521, *Batnensis* (Algier) p. 523, *quattuordecimsignata* (Aegypten) p. 527, *gratiosa* (Aegypten) p. 528, *lactea* (Sibirien), *Audouini* (Kirghisien) p. 530, *Aegyptiaca* (Aegypten) p. 531, *octodecimmaculata* (Berberei) p. 534, *Myrmidon* (Algier) p. 539, *bella* (Senegambien) p. 539, *Doriae* (Persien) p. 545, (Subg. Ceroctis) *coronata* (Aegypten) p. 556, *Bohemanni* (Caffrarien) p. 558, *amphibia* (Angola) p. 559, *bivittata* (Südafrica) p. 560, *exclamationis* (Caffrarien) p. 562, (Subg. *Mimesthes* Mars.), *maculicollis* (Cap) p. 567; Decatoma *decipiens* (Cap) p. 574, *nigricornis* (Cap) p. 577, *histrio* (Caffrarien) p. 581, *omega* (Caffrarien) p. 585, *Caffra* p. 587; Coryna *Guineensis* (Guinea) p. 599, *cinctuta* (Caffrarien) p. 600, *apicipustulata* (Caffrarien) p. 602, *posthuma* (Benguela) p. 603, *mixta* (Caffrarien) p. 605, *Mauritia* (!) (Mauritius) p. 610, *Wahlbergi* (Caffrarien) p. 612, *tergemina* (Angola) p. 613, *birecurva* (Syrien) p. 616, *Allardi* (Biskra) p. 632; Actenodia *amoena* (Cap) p. 621, *villosa* p. 625, *rufinigra* (Caffrarien) p. 628.

Cantharis melanura ♂ in copula mit Clytus Verbasci ♀ siehe oben p. 302 (50).

C. A. Dohrn beschreibt Eletica (nicht Iletica!) *gigantea*

n. sp. von Assam, Bengalen und macht wahrscheinlich, dass E. *verticalis* Fåhr., wie schon Fåhraeus selbst vermuthete, Varietät von E. Wahlbergi Fåhr. sei, Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 70.

Derselbe beschreibt ebenda p. 73 Mylabris *gemmula* u. M. *plurivulnera* aus dem nördlichen Persien.

Mylabris *aperta* (Dschagga-Land); Gerstäcker, Cl. v. d. Decken's Reisen etc. a. a. O. p. 311.

M. *Uhagoni* (Cuenca, Escorial); Martinez y Saez, An. Soc. Esp. Hist. Natur. II. p. 66. Taf. I. Fig. 6.

M. *hirtipennis* (Boghari) p. 379, *Boghariensis* p. 380; Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873.

Nemognatha *zonitoïdes* (Guanajuato in Mexico); E. Dugés, La Naturaleza, III. 3. p. 47.

G. H. Horn giebt in den Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 88 ff. eine Revision der nordamerikanischen Arten der Gattungen Macrobasis, Epicauta, Cantharis, Pomphopoea mit den neuen Arten Epicauta *caviceps* (Arizona) p. 99, *funebris* (Texas) p. 102.

Epicauta *Rileyi* (Arizona) p. 37, *Alphonsii*; Cantharis *Crotchi* p. 38, *insperatus* p. 39 (Californien) Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V.

E. *Gorrhami* (Japan); Zonitis *cothurnata* p. 228; Cantharis *antennalis* (Indien) p. 230; S. A. de Marseul, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 221; C. *Philippii* (Chili), Reed, Ent. Monthl. Mag. IX. p. 208; C. *frontalis* (Chili), *griseinigra* (Tucuman), *luctifera* (Montevideo), Fairmaire, Ann. Mus. Genov. IV. p. 534.

Sitaris *Colletis* (bei Montpellier bei einer Colletes n. sp. schmarotzend); V. Mayet, Bull. Soc. Entom. Franc. III. p. CXCVIII.

Cephaloïdae. Cephaloon *ungulare*, *tenuicorne* (White Mountains); Le Conte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 275.

Oedemeridae. Le Conte beschreibt in Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 70 Asclera *discolor* (Californien).

G. H. Horn desgl. ebenda p. 39 Xanthochroa *californica* und p. 42 Mycterus *quadricollis* (Californien).

Pascoe stellt die neue Gattung *Techmessa* auf für die beiden neuen Neuseeländischen Arten T. *concolor* und *telephoroïdes*; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 113.

M. *gracilior* (Algier); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 388.

Anoncodes *versicolor* (Syrien), Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 205.

Nacerdes *Saundersi* (Chili); E. C. Reed, Ent. Monthl. Mag. IX. p. 208.

Stenaxis *vittata*; Mecopselaphus *lycoïdes* (Pozuzu) n. A.; Kirsch a. a. O. p. 416.

Curculionidae. The classification of the rhynchophorous coleoptera. By John L. Le Conte, Amer. Natural. VIII. p. 385 ff., p. 452 ff. — Nachdem Le Conte die Systeme Schönherr's, Lacordaires, Jeckel's kurz besprochen, ferner den auf kleinere Faunen- oder Gruppengebiete beschränkten systematischen Ideen Suffrian's, Thomson's und Horn's Rechnung getragen, setzt er seine eigenen Ansichten über eine naturgemässe Klassifikation der Rüsselkäfer auseinander. Dieselben bilden nach ihm eine mit den übrigen (»normalen«) Käfern gleichwerthige Unterordnung und zerfallen (unter Berücksichtigung und weiterer Verfolgung einer von Horn gemachten Entdeckung) in drei Reihen: Haplogastra, Allogastra, Heterogastra. In der ersten Reihe ist das Abdomen bei beiden Geschlechtern gleich; 7 Dorsalsegmente. Die Familien ordnen sich nach folgendem Schema:

A. Bauchsegmente nahezu gleich lang; Epipleuren undeutlich; Schienensporen klein; Klauen einfach (immer?). Mandibeln einfach, platt; Oberlippe deutlich . . . *Rhinomaceridae.*

B. Bauchsegmente an Länge abnehmend; Epipleuren deutlich; Oberlippe fehlend, Klauen gespalten oder mit Anhängen: Mandibeln platt, jederseits gezähnt, Schienensporen klein. *Rhynchitidae.*

„ stämmig, zangenförmig, Schienensporen lang. *Attelabidae.*

Bei den Allogastra ist das Abdomen in beiden Geschlechtern verschieden; 7 Dorsalsegmente, das 7. gross, hornig, ungetheilt beim ♀, in zwei getheilt beim ♂.

A. Fühler mit einer soliden, geringelten Keule;

a. Tarsen schmal:

Kehle stark vorragend, Kinn zurückgezogen;

Prosternum nicht ausgehöhlt . . . . . *Amycteridae.*

„ „ ausgehöhlt . . . . . *Byrsopidae.*

Kehle nicht vorragend; Kinn gross, die Mandibeln bedeckend. *Brachyceridae.*

b. Tarsen breit, gewöhnlich unterseits mit einer Harrbürste: Mandibeln mit abfallender Spitze, eine Narbe zurücklassend. *Otiorhynchidae.*

„ „ einfach, gewöhnlich zangenförmig *Curculionidae.*

B. Fühler mit 11 getrennten Gliedern . . . . . *Brenthidae.*

Die Otiorhynchidae und Curculionidae sind weiter in Tribus eingetheilt. Zu den Heterogastra gehören 5 Familien, die sich folgendermassen charakterisiren lassen:

A. Pygidium senkrecht oder abschüssig.

a. Fühler gekniet, mit Endkeule; Oberlippe fehlend:

Letztes Stigma bedeckt . . . . . *Calandridae.*

b. Fühler gerade, Oberlippe deutlich; letztes Stigma nicht bedeckt; Pygidium tief eingeschnitten zur Aufnahme der Flügeldeckenspitzen . . . . . *Anthribidae.*

B. Pygidium horizontal, kleiner.

a. Fühler gekniet, mit Keule . . . . . *Scolytidae.*

b. „ gerade:

Bauchsegmente sehr ungleich; Fühler mit geringelter Keule: *Apionidae.*

„ fast gleich; Fühler mit 11 getrennten Gliedern: *Belidae.*

Bei den Männchen vieler Rüsselkäfer befindet sich am Hinterrande jeder Flügeldecke neben der Nath auf der Innenseite eine fein quer gerillte Raspel, gegen welche der scharfe Rand des darunter liegenden Hinterleibsringes gerieben wird, wodurch ein zirpender Ton entsteht. Landois, Thierstimmen; p. 101.

G. H. Horn bringt Contributions to a knowledge of the Curculionidae of the United Sates. Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 407 ff.

F. P. Pascoe bringt weitere Additions to the Australian Curculionidae. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XI. p. 178 ff. Part. IV; XII. p. 230 ff., 278 ff. Part. V. XIII. p. 283 ff. Part. VI, p. 412 ff. Part. VII.

Curculionides recueillis au Japon par M. G. Lewis. Par W. Roelofs I. Annal. Soc. Ent. Belg. 16. p. 154 ff. II. ibid. 17. p. 121. Wie in den übrigen Familien so sind auch in dieser Familie die von Lewis in Japan gesammelten Arten zum grössten Theil neu, manche Vertreter neuer Gattungen.

Van Segvelt giebt ein Verzeichniss von für Belgien neuen Curculioniden. Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 16. p. CXLV f.

Dem Part IV seiner Contributions towards a Knowledge of the Curculionidae fügt Pascoe ein systematisches Verzeichniss der in allen 4 Theilen beschriebenen neuen Arten hinzu. Journ. of the Linn. Societ. XII. No. 57 p. 1 ff.

Brachyderini. Tournier diagnosticirt in den Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 17. p. LXXXVI, CXIV, CLII ff. neue Arten, nämlich: Cneorhinus *maroccanus* (Tanger), *Heydeni* (Portugal), *tarsalis* (Andalusien), *Diecki* (Algesiras) p. CLII; Liophloeus *sparsutus* (Schweiz, Frankreich, Belgien), *ineditus* (Jura) p. CXIV, *aureopilis* (Schlesien), *viridanus* (Schlesien), *Kirschi* (Sarepta, Caucasus) p. CXV, *amplipennis* (Genf), *modestus* (Jura), *minutus* (Genf) p. CXVI, *alpestris* (Wallis), *rotundicollis* (Genf) p. CXVII; Catapionus *intermedius* (Sibirien), *maculatus* (Baikal-See), *viridanus* (Baikal-See) p. CLII; Cnemeplatia *rufa* (Tanger); Chiloneus *Chevrolati* (Portugal); Eusomus *Beckeri* (Sarepta) p. LXXXVI; Heydenia *crassicornis* (Baikal-See); Acradidius *Milleri* (Syrien), *ochraceus* (Syrien) p. CLIII;

Polydrosus *deliciosus* (Tanger), *roseus* (Tanger); Strophomorphus *algericus* (Algier) p. LXXXVII; Tanymecus *Revelierei* (Toscana), *rotundicollis* (Sarepta) p. LXXXVIII.

Kirsch beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 18 die neuen Arten aus Peru: Naupactus *armatus* p. 385, *Jekelii* p. 386, *obsoletus* p. 387; Mimographus *griseus;* Menetypus *biseriatus* p. 388; Platyomus *tripunctatus;* Eustales *micans* p. 389, *funicularis* p. 390.

Strophosomus *elongatus* (Palma); Martinez y Saez, An. Soc. Esp. Hist. Nat. II. p. 414; T. XIII. F. 5. S. *Veladoi* (Santiago Gal.), L. Perez Arcas, ebenda III. p. 81, T. III. F. 3. S. *Baudueri* (Sos); Barynotus *laticeps* (Pyrenaeen); Desbroches des Loges, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CXCVIII und CCXXVI.

Evas *lineatus* (Queensland), Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. p. 179.

Chiloneus *brevithorax* (Cypern); Brachyderes *analis* (Ajaccio) p. CCXXVI; Tanymecus *bidentulus* (Sarepta); Psalidium *aurigerum* (Syrien) p. CCXXVII; Thylacites *sericsetulosus* (Antilibanon), *alienus* (Spanien), *Olivieri* (Bona) p. CCXXVIII; Desbrochers; Bull. Soc. Ent. Franc. IV.

Tanymecus *planus* (Arabien); Tournier, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 456.

Geonomus *Olcesii* (Tangiers), derselbe, Mitth. schweiz. ent. Ges. IV. p. 170.

Strophomorphus *impressicollis, tessellatus, brunneus, Milleri, minutus, cretaceus,* neue Arten von Syrien; derselbe, Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 60 f.

Der als Waldverderber bekannte *Strophosomus obesus* Marsh. fällt in Ermangelung zusagender Laubnahrung auch Nadelhölzer an 52. Jahresber. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 169.

Piazomias *tigrinus* (Japan, Formosa) p. 161, *griseus* (Japan); Chlorophanus *grandis* (Yokohama) p. 162, neue Arten; Roelofs a. a. O. 16.

Pascoe beschreibt a. a. O. folgende neue Arten von Rhinoscapha: R. *basilica* (Gilolo, Batchian) p. 1, *aulica* (Batchian), *Staintoni* (Neu-Guinea), *formosa* (Morty) p. 2, *alma* (Aru), *opalescens* (Waigiou, Mysol, Dorey) p. 3, *verrucosa* (Matabello, Goram, Java), *sellata* Batchian), *stolifera* (Waigiou) p. 4, *miliaris* (Mysol), *carinata* (Morty) p. 5.

Roelofs beschreibt a. a. O. 16 folgende neue Arten: Catapionus *modestus* (Kawatchi) p. 156, *clathratus, gracilicornis* (Hakodadi) p. 158; *Scepticus* (n. g.) *insularis* (Nagasaki) p. 159; *Amystax* (n. g. bei Prosayleus Schh.) *fasciatus* p. 160.

Metallites *Carpathicus* (Karpathen); Brancsik in der Berl. Ent. Zeitschr. 18 p. 229.

Rhinognathus (n. g.) *globulatus* (Bona); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 344.

Sitones *japonicus* (Nagasaki) neue Art; Roelofs a. a. O. 16. p. 160.

Bathyrini nov. trib. *Bathyris* (n. g.) *dispar* (Arizona, Texas); Le Conte, Amer. Natur. VIII. p. 463 f.

Otiorhynchini. De Marseul vollendet in L'Abeille p. 105—800 die Monographie der Otiorhynchinen; als neue Arten werden aufgeführt Ot. *amputatus* (Spanien) p. 174 (Chevrolat), *tenuicornis* (Steiermark) p. 383 (Miller), *Marseuli* (?), *paradoxus* (Syrien) p. 401, *Allardi* (Algier) p. 405 (Stierlin); *Pseudomyllocerus* (n. g. für Phyllobius dorsalis Man., sinuatus und mus F.) p. 662 und 739 (Desbrochers); *Corigetus* (n. g.) *marmoratus* (Sibirien) p. 602 und 746; Phyllobius *Brisouti* (Jerusalem) p. 681, *pilicornis* (S. Europa) p. 686, *pilipes* (Sardinien) p. 692, *etruscus* (Italien) p. 696, *fulvipilis* (Italien) p. 702, *parviceps* (Türkei) p. 707, *crassior* (Sibirien) p. 718, *Artemisia* (Alpen) p. 722, *mutabilis* (Sibirien) p. 724, *latithorax* (Sibirien) p. 730 (Desbrochers); Cathormiocerus *Diecki* (Südafrika) p. 647 (Seidlitz).

C. *maritimus* (Südküste von England), E. C. Rye, Ent. Monthl. Mag. X. p. 176; das Vorkommen von C. *socius* in England bestätigt derselbe ebenda p. 177.

Holcorrhinus *Seidlitzi* (Biskra); Tournier, Bull. Soc. Franc. IV. p. CCXI.

Otiorhynchus *Simoni* (Digne), Bedel, ebenda p. LI.

Arhinus *callizonatus* (Algier,) Faimaire, ebenda Ann. III. p. 392.

Systates *conspersus* (Mozambique); Gerstäcker a. a. O. p. 232.

G. Stierlin giebt eine analytische Uebersicht der Otiorhynchus-Arten, Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 261 ff. und beschreibt die neuen Arten O. *jaenensis* (Jaen in Andalusien), O. *Brucki* (Griechenland), O. *Ledereri* (Kleinasien).

Timareta *crinita* (Fremantle); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 383.

Stomodes gyrosicollis var. *gracilior* (Ungarn); Brancsik in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 230.

Arrhaphogaster (n. g. bei Celeuthetes) *pilosus* (Hakodadi) Roelofs a. a. O. 16 p. 164.

Studer schildert die Verheerungen, die *Phyllobius argentatus* als Larve an Buchen anrichtet; Mitth. der naturf. Gesellsch. in Bern. No. 812—827. p. 42.

Phyllobius *longicornis* (Hakodadi) p. 166, *rotundicollis* (Nagasaki) p. 167; Myllocerus *variabilis* (Nagasaki), *castaneus* p. 168, *nigromaculatus* (Nagasaki) p. 169, *griseus* (Nagasaki), *elegantulus* p. 170, *viridulus* (Nagasaki) p. 171; *Hypertylus* (n. g. prope Myllocerus)

pallipes p. 172. Taf. II. Fig. 6; neue Arten aus Japan; Roelofs a. a. O. 16.

Coenopsis *Reichei* neue Art von Algesiras; Tournier in Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. 17. p. LXXXIX.

Holcorhinus *otiorhynchoïdes* (Seybouse); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873 p. 844.

Roelofs stellt auf die neuen Gattungen *Myosides*, verwandt mit Scoliocerus Wollast. und *Trachyphlaeops;* die Arten sind Myosides *seriehispidus* (Nagasaki) p. 165, Taf. II. Fig. 4 und Trachyphloeops *setosus* (Nagasaki) p. 166. Taf. II. Fig. 5; a. a. O. 16.

Trachyphloeus *Fairmairei* (Oran); Reitter, Verh. naturf. Vereins Brünn. XII. 2. p. 12.

Eremnini. Roelofs stellt auf die neuen Gattungen a. a. O. 16. *Canoixus, Anosimus, Calomycterus* für neue Arten aus Japan, nämlich Canoixus *japonicus* p. 172. Taf. III. Fig. 7; Anosimus *decoratus* Taf. III. Fig. 8, *pallidus* p. 174; Calomycterus *setarius* p. 175. Taf. III. Fig. 9; Phytoscaphus *ciliatus* p. 176.

Kirsch bringt in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 146 eine kurze Notiz über die Gattung Callirhopalus Hochh., nach der ihm diese Gattung am besten ihren Platz unter den »Eremnides vrais«, unmittelbar vor Eremnus, zu finden scheint.

Derselbe stellt in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 391 auf *Priocnemus* n. g. mit der Art *Abendrothii* p. 393 vom Pozuzu.

B. *tursio* (Damara-Land); Pascoe a. a. O. p. 6.

Brachycerini. L. Bedel giebt in den Ann. Soc. Ent. Franc. IV. p. 119 ff. eine Revision der Mittelmeerarten von Brachycerus mit der Beschreibung der neuen Arten B. *Balearicus* (Balearen) p. 151, *cylindripes* (Tangiers) p. 171, *hypocrita* (Spanien) p. 190, *foveifrons* (Syrien) p. 194, *spinicollis* (Syrien) p. 205. Die Larven der meisten Brachycerusarten leben in Liliaceen (B. albo-dentatus Gyl. in Zwiebeln von Knoblauch, a. a. O. p. 125); doch fand sich die von B. Pradieri auf Centaurea aspera; ebenda Bull. p. CXCVI; vergl. p. CCXII und CCXXI).

Für Brachycerus porcellus Lacord. gründet Bedel a. o. a. O. p. 212 *Herpes* n. g.

Leptopini. Pseudocneorhinus (n. g.) *obesus* neue Art von Nagasaki; Roelofs a. a. O. 16. p. 177. Taf. III. Fig. 10.

Pascoe beschreibt folgende neue Australische Arten: Leptops *argillaceus* (Queensland), *musimon* (Rockhampton), *muricatus* (Nicol Bay); Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 231 f.

Polyteles *setosus* (Pozuzu) n. A., Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 293.

Byrsopsini. Rhytidorrhinus *Kirschi* (Oberägypten), *similaris* (Tangiers); Gronops *pretiosus* (Marocco, Portugal); Tournier, Mitth. schw. entom. Gesellsch. IV. p. 170 ff.

Rhytirrhinus *sabulicola* (Bouksoul); Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 382.

Amycterini. Pascoe giebt a. a. O. p. 21 eine analytische Tabelle der Gattungen der langfühlerigen Amycterini und beschreibt folgende neue Gattungen und Arten: Acantholophus *nasicornis*, *gladiator* p. 6, *simplex* (alle von West-Australien); *Anascoptes* (n. g.) *muricatus* (Schwanen Fluss) p. 7; *Polycreta* (n. g.) *metrica* (Champion Bay); Sclerorrhinus *taeniatus* p. 8, *molestus*, *marginatus* (Süd-Austr.) p. 9, *echinops* (West-Austr.), *meliceps* (Queensland); Talaurinus *victor* (Süd-Austr.) p. 10, *funereus*, *pustulatus* p. 11, *carbonarius* (West-Austr.), *phrynos* (Queensland) p. 12, *molossus*, *simulator*, *melanopsis* (West.-Austr.) p. 13, *Macleayi*, *encaustus* (King George's Sd.) p. 14, *tenuipes* (Schwanen Fl.) *tessellatus* p. 15, *geniculatus*, *lemmus*, *pupa*, *cariosa* (West-Austr.) p. 16, *capito* (Champion Bay), *laevicollis* (Victoria) p. 17; *Molochtus* (! n. g.) *gagates*; Cubicorhynchus *cichlodes* (West-Austr.) p. 18, *sterilis* (Victoria); *Chriotyphus* (n. g.) *acromialis* (Champion Bay) p. 19; *Alexirhea* (n. g.) *notata*, *aurita* (West-Austr.) p. 20, *falsifica* (Champion Bay) p. 21; *Myotrotus* (n. g.) *obtusus* (Rockhampton) p. 22.

Rhyparosomini. Dysostines *cellaris* (Sydney); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 232.

Dichotrachelus *Koziorowiczi* (Corsica); Desbrochers, Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. CXIX.

Cylindrorrhinini. Listroderes superbus (Süd-Chili); Reed, Ent. Monthl. Mag. IX. p. 209.

F. P. Pascoe stellt die beiden neuen Gattungen *Ocynoma* p. 233 und *Decienus* p. 234 auf und beschreibt die neuen Arten Perperus *Urticarum* (Queensland) p. 233, *variegatus* (Rockhampton) p. 234; Ocynoma *antennata*, *cordipennis* (Schwanen Fluss) p. 234; Decienus *sphasodes* (West-Austr.), Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII.

Molytini. Psaldus *ammodytes* (Champion Bay), Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. 179.

Molytes *Lewisii* (Hiogo), neue Art, Roelofs a. a. O. 16. p. 178.

Liosomus *Isabellae* Tschapeck; n. A. aus Steiermark; Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 207.

Trachodes *aegypticus* (Ober-Aegypten); Tournier, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. p. 173.

Anisorhynchus *cornutus* (Valencia), L. Perez Arcas, An. Soc. Esp. Hist. Nat. III. p. 143. Taf. III. Fig. 4.

A. *gallicus* (Südfrankreich); Desbrochers, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CLXXI.

Tanyrhynchini. Rhynchaenus Acanthion Beck = Trachodes hispidus? Rh. tereticollis Beck = Bagous tempestivus Herbst. Kraatz a. a. O. p. 188.

Scythropini. Pascoe beschreibt im Journ. Linn. Soc. XII. Catachaenus *scintillans* (Philippinen) p. 22; Eugnathus *bracteatus* (Tsusima), *chloroticus* (Formosa) p. 23.

Roelofs beschreibt a. a. O. 16 p. 179 folgende neue Arten aus Japan: Eugnathus *distinctus* (Nagasaki); Scythropus *scutellaris.*

Promecops *nebulosus* p. 394, *infidus* p. 395, neue Arten vom Pozuzu; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18.

Scythropus *Desbrochersi* (Boghari); Raffray, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 282.

Gonypterini. F. P. Pascoe beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. folgende neue Arten aus Australien: Oxyops *Mastersii* (Rope's Creek), *memnonius* (Champion Bay) p. 235, *calidus*, *pruinosus* (Nicol Bay), *meles* p. 236, *sparsutus* (Champion Bay), *floreus* (West-Australien), *rutilus* (Champion Bay) p. 237; Syarbis *semilineatus* (West-Australien), *nervosus* (Queensland) p. 238; Pantoreites *cretatus* (Champion Bay), *Breweri* (Schwanen Fluss) p. 239.

Hyperini. Pascoe beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. p. 180 Hypera *Acaciae* (Queensland); Prophaesia *confusa* (Tasmania).

Roelofs stellt auf *Phaeopholus* n. g. Chloropholus Dej. proximum a. a. O. 16. p. 180; die Art ist P. *ornatus* ebenda p. 181; Taf. III. Fig. 11.

Aterpini. Rhinaria *perdix* (Victoria), *fasciata*; Aesiotes *leucurus* (Sydney), *morosus* (Victoria); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 278 f.

Cleonini. Eine Monographie dieser Gruppe liefert A. Chevrolat in den Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége II. sér. Tome V.

Die Veröffentlichung von Capiomont's Monographie dieser Gruppe ist unter der Redaktion von C. E. Leprieur begonnen worden. Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 273 ff., IV. p. 49 ff., 283 ff., 469 ff. Neu sind folgende Gattungen und Arten: *Coelostethus* (n. g., Vorderbrust vor den Hüften ausgehöhlt) für Rhinocyllus planifrons Dej., provincialis Fairm. und *villosus* (Algier) III. p. 279 und var. *hispanicus* (Spanien) p. 280, *siculus* (Sicilien); *Diecki* (Südspanien) p. 282, *orientalis* (Türkei) p. 283, var. *smyrnensis* (Smyrna) p. 284; Rhinocyllus *Schönherri* (Caucasus) p. 288, *oblongus* (Griechenland, Algier, Spanien) p. 290; Larinus *Hedenborgi* (Rhodus), *aegyptiacus* (Abyssinien, Aegypten) IV. p. 63, *albolineatus* (Aegypten) p. 64, *inaequalicollis* (Südrussland, Syrien) p. 65, *ochroleucus* (Astrabad), *Kirschi* (Aegypten) p. 75, *atomarius* (Trebisonde) p. 283, *Reichii* (Spanien) p. 286, *puncticollis* (Taurus, Syrien) p. 287, *griseus* (Algier) p. 288, *castaneus* p. 299, *Heydeni* p. 314, *Lejeunii* p. 321, *Westringi* p. 326 (alle aus Algier), *suborbicularis* (Spanien) p. 289, *maroccanus* (Marocco) p. 290, *arabicus* (Arabien) p. 294,

crassus (Kleinasien) p. 296, *australis* (Südeuropa) p. 303, *ferrugineus* (Altai), *griseo-tessellatus* (Biskra) p. 305, *Serratulae* (Sarepta) p. 306, *ovaliformis* (Anatolien) p. 315, *Schoenherri* (Spanien) p. 320, *albomarginatus* (Spanien) p. 323, *orientalis* (?) p. 325; Lixus *Reichii* (Algier) p. 479, *gracilicornis* (Syrien) p. 482, *castellanus* (Spanien Oran) p. 485, *bidens* (Sicilien) p. 488, *validirostris* (Oran) p. 497.

Ileomus *laticollis* (Pozuzu) neue Art; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 396.

Bothynoderes *Sareptensis* (Sarepta), *nigrocinctus* (Südrussland) p. 8, *Menetriesi* (Turcmanien), *betavorus* (Caucasus) p. 9, *Caucasicus* (Caucasus) p. 10, *Crotchi* (Cartagena) p. 11, *uniformis*, *Hispanus* (Spanien), *meridionalis* (Südfrankreich) p. 12, *fissirostris* (Nordpersien) p. 14, *maculicollis* (Malta) p. 15, *Genei* (Sardinien) p. 18, *peregrinus* (Montpellier), *ambiguus* (Nordsibirien) p. 19, *angulicollis* (Türkei), *mus* (Sardinien) p. 20; Plagiographus *albirostris* (Aegypten), *Podolicus* (Podolien) p. 23, *Lethierryi* (Spanien) p. 24, *Graellsi* (Spanien) p. 25; Stephanocleonus *anceps* (Mangolien) p. 27, *margineguttatus* (Mangolien), *deportatus* (Sibirien) p. 29, *lineirostris* (Daurien) p. 30, *lobatus* (Mangolien) p. 31, *Mannerheimi* (Kiachta) p. 32, *semicostatus* (Sibirien), *niveus* (Sibirien) p. 33, *foveifrons* p. 34, *indutus* (Mangolien) p. 35; neue Arten; Chevrolat a. a. O.

Neue Arten aus Japan, von Roelofs a. a. O. 16 beschrieben, sind ferner: Larinus *griseopilosus* (Nagasaki) p. 182, *latissimus* (Hiogo), *ovalis* p. 183; Lixus *depressipennis* p. 184, *impressiventris*, *maculatus* (Hakodadi) p. 185.

Larinus *crassus* n. sp.; C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 74 f.

Stolatus (n. g., vom Ansehen eines Tychius) *Nicolasi* (Beaucaire); Mulsant und Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XX. p. 44 ff.

Microlarinus (Ober-Aegypten); Tournier, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. p. 174.

Tamnorhinus *pilosus* (Kirgisien) p. 42, *Kirguisicus*, *rufulus* (Kordofan) p. 43, *Saucerottii* (Sennaar), *albofimbriatus* (Bona) p. 44, *Aegypticus* (Aegypten) p. 45; Conorhynchus *plumbeicollis* (Südrussland), *lacerta* (Caucasus) p. 46, *gibbirostris* (Persien), *pistor* (Syrien) p. 47, *Fischeri* (Tartarei) p. 48, *Fåhraei* (Tartarei) p. 49; neue Arten; Chevrolat a. a. O.

Lixus *Breweri* (Albany), *Mastersii* (Neu-Süd-Wales); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 384.

Pycnodactylus *fuscoirroratus* (Persien) p. 51; Eumecops *spicatus* (Sibirien) p. 52; Leucomigus *Lucasi* (Oran) p. 53, *cristatus* (Transvaal) p. 98; Liocleonus *umbrosus* (Ostindien) p. 57; Chevrolat a. a. O.

Cleonus *planidorsis* (Souff); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Entom. VI. p. 388.

Plagiographus *arciferus* (Aranjuez); Porocleonus *albo-guttatus* (Spanien); Chevrolat, An. Soc. Esp. Hist. Nat. III. p. 158 f.

Chevrolat beschreibt a. a. O. die neuen Arten: Cylindropterus *Luxerii* (Aegypten) p. 58; Porocleonus *insidiosus* (Sarepta) p. 61; Leucosomus *heros* (Algier) p. 66; Neocleonus *frater* (Pondichery) p. 67, *consimilis* (Benguela) p. 68, *Cocquereli* (Madagascar), *costulatus* (Senegal) p. 69, *pudendus* (Senegal) p. 70, *Thibetanus* (Tybet) p. 71, *bimaculatus* (Siam), *orientalis* (China) p. 72, *zebra* (Indien) p. 73, *rufirostris* (Senegal) p. 74, *hypocrita* (Pondichery) p. 75, *sordidus* (Amboina), *trifasciatus* (Weisser Nil) p. 76; Apleurus *fossus* (Mexico) p. 78, *Boucardi* (Mexico) p. 79, *quadrilineatus* (Texas) p. 80; Pachycerus *Echii* (Frankreich) p. 81, *Abeillei* (Marseille); Rhabdorhynchus *seriegranosus* (Oran) p. 86; Megaspis *albo-virgatus* (Algier) p. 87; Cnemodontus *gypsatus* (Cap), *oblongus* (Cap) p. 93; Cyphocleonus *achatesides* (Sarepta) p. 90; Xanthochelus *canescens* (Aegypten) p. 95, *longus* (?), *niloticus* (Aegypten), *montivagus* (Sibirien) p. 96, *coelestis* (China) p. 97.

Cleonus *bisignatus* p. 181, *acutipennis* p. 182; neue Arten aus Japan; Roelofs a. a. O. 16.

Cleonus *Weisei*, neue Art von Oran; Reitter, Verh. naturf. Vereins. Brünn, XII. 2. p. 11.

Hylobiini. Orthorhinus *palmaris* (Ceram); Pascoe, Journ. Linn. Soc. XII. No. 57. p. 23.

Orthorhinus *tenellus* (Champion Bay), *infidus* (Richmond River), *carinatus* (Wide Bay), neue Arten aus Australien; derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. p. 180 f.

Kirsch beschreibt a. a. O. 18. die neuen Arten aus Peru: Heilipus *apicalis* (Chancho majo) p. 397, *Steinii* (Chancho majo) p. 398, *depressifrons* (?) p. 399, *inornatus* (?) p. 400, *funestus* (Chancho majo) p. 401, *aequabilis* (?) p. 402, *iniquus* (?) p. 403.

Hylobius *sparsutus*, *longicollis* (Marocco), Tournier, Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. IV. p. 175 f.

Hylobius abietis L. var. und H. fatuus Rossi auch in Japan; Roelofs a. a. O. 16. p. 187.

Derselbe beschreibt von ebendaher die neuen Arten Lepyrus *japonicus* (Hiogo) p. 186; Hylobius *signatipennis* (Hakodadi) p. 187, *rectirostris*, *perforatus* p. 188, *cribratus*, *elongatus* p. 190; *Scaphostethus* (n. g.) *variegatus* p. 192. Taf. III. Fig. 12 und ebenda 17. Pissodes *nitidus* p. 121, *obscurus* p. 121.

Erirrhinini. Eine neue Klassifikation dieser Tribus versucht H. Tournier (Matériaux pour servir à la monographie de la tribu des Erirrhinides etc.) in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 63 ff. Das Studium der Tychiini hat diesem Forscher die Ueberzeugung

beigebracht, dass diese Tribus unnatürlich ist und grösstentheils in die der Erirrhinini aufgehen muss. Aus letzterer werden Mecinus und Geranorhinus ausgeschieden und erstere zu Gymnetron Schh., letztere zu den Hyperini neben Coniatus gestellt. Die 29 Gattungen, die vorstehende Tribus nun gegenwärtig umfasst, werden auf vier Gruppen vertheilt, nemlich: 1. Erirrhinini s. str. Augen gross, oval, nicht vorspringend, Tarsen gross, unterhalb schwammig, 3tes Glied 2lappig und grösser als die beiden ersten; 4tes Glied das 3te stark überragend. 2. Hydronomini. Augen wie bei 1, Tarsen schwach und fadenförmig, nie oder kaum mit schwammiger Sohle. 3. Tanysphyrini. Augen und Tarsen wie bei 1, nur überragt das letzte Glied das vorletzte nicht oder nur sehr wenig und fehlt oft. 4. Brachonychini (Tournier schreibt mit französischer Endung Brachonydes; da ich diesen Namen doch ändern musste, so glaubte ich auch die sprachlich richtigere Form wählen zu dürfen; Refer.) Augen klein, rund, hervorragend. Zu 1. gehören die Gattungen Procas Steph., Acrisius Desb., *Acrodrya* Tourn., *Jekelia* Tourn., *Colchis* Tourn., Brachypus Schh., *Pseudostyphlus* Tourn., Elleschus Steph., Smicronyx Schh., Sharpia Tourn., Aubeonymus Duv., Pachytychius Jekel, Barytychius Jekel, Oryx Tourn., Grypidius Schh., Notaris Germ., Icaris Tourn., Erycus Tourn, Erirrhinus Schh., Dorytomus Germ., Hypoglyptus (?) Gerst.; zu 2. Hydronomus Schh., Bagous Germ., Ephimerops Hochh., Philernus Schh.; zu 3. Tanysphyrus Germ., Endaliscus Kirsch, Anoplus Schh.; zu 4. Brachonyx Schh.

Pascoe giebt in seinen Addit. to the Austr. Curc. Part. IV. eine synoptische Tabelle der Gattungen dieser Familie und beschreibt die neuen Arten: *Agestra* (n. g.) *suturalis* (Fremantle) p. 184; *Eniopea* (n. g.) *amoena* (ebenda) p. 184; *Diethusa* (n. g.) *fervida* (Süd-Austr.); Emplesis *filirostris* (Champion Bay) p. 185, *storeoïdes* (Queensland); *Lybaeba* (n. g.) *subfasciata* (Schwanen-Fluss) p. 186, *repanda* (ebenda); *Enide* (n. g.) *porphyrea* (geschr. poryhyrea) (West-Australien) p. 187, *aestuans* (Schwanen-Fluss), *saniosa* (Fremantle) p. 188; *Hedyopis* (n. g.) *selligera* (Champion Bay); *Gerynassa* (n. g.) *nodulosa* (West- und Süd-Australien) p. 189, *basalis* (Süd-Australien); *Dicomada* (n. g.) *litigiosa* (Fremantle) p. 190, *ovalis* (Schwanen-Fluss), *terrea* (Champion Bay) p. 191; *Paryzeta* (n. g.) *musiva* (Champion Bay); *Xeda* (n. g.) *amplipennis* (Schwanen-Fluss), *bilineata* (Champion Bay) p. 192; *Olanaea* (n. g.) *nigricollis* (Schwanen-Fluss); *Antyllis* (! n. g.) *setosa* (Südaustral.) p. 193, *griseola* (Schwanen-Fluss), *aurulenta* (Champion Bay) p. 194; *Cytalia* (n. g.) *griscipila* (Sydney); Phrenozemia *lunata* (West-Australien); Meriphus *coronatus* (ebenda) p. 195.

Aus Japan macht Roelofs a. a. O. 17. folgende neue Arten bekannt: Echinocnemus *bipunctatus* p. 123; *Orsophagus* (n. g.) *trifasciatus;* Dorytomus *maculipennis* (Nagasaki) p. 124.

Procus *Putoni* (Biskra), Tournier, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CCIX.

Tournier in seinen Mat. p. l. monogr. etc. beschreibt die neuen Arten Bagous *Friwaldzkyi* (Ungarn) p. 104, *mingrelicus* (Mingrelien) p. 105, *Revelieri* (Revelierei?) (Corsica) p. 106, *Olcesei* (Tanger) p. 108, *Chevrolati* (Portugal, Marocco) p. 109.

Endaliscus (n. g. Cryptopl.) *Skalitzkyi* (Böhmen); Th. Kirsch, Berl. Ent. Zeit. 17. p. 419 ff.

Bagous *curtirostris* (Tanger); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 349.

Tanysphyrus Lemnae F. auch in Japan; eine neue Art ist T. *maior* ebendaher (Orakami); Roelofs a. a. O. 17. p. 125.

Kirsch beschreibt a. a. O. 18. die neuen Arten aus Peru: Penestes *apicalis* p. 404, *alternans* p. 405; Phyllotrox *speculator*, *pusillus* p. 406.

Roelofs a. a. O. 17. p. 126. stellt die neue Gattung *Celia* auf für C. *dentipes* von Nipon.

Pascoe bereichert die Australische Curculionidenfauna mit folgenden neuen Gattungen und Arten: *Glaucopela* (n. g.) *unicolor* (Champion Bay) p. 385; *Phaeodica* (n. g.) *fulvicornis* (Westaustralien), *scutellaris* (Schwanen-Fluss) p. 386; *Empira* (n. g.) *variegata* (Schwanen-Fluss); Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII.

Derselbe beschreibt im Journ. Linn. Soc. XII. No. 57 folgende neue Arten: *Cenchrena* (n. g.) *fasciata* (Aru), *poecila* (Batchian) p. 24, *suturalis* (Sula); *Techia* (n. g.) *pygmaea* (Champion Bay) p. 25; *Tithene* (n. g.) *microcephala* (Sarawak) p. 26.

Kirsch beschreibt Geranorhinus *Seidlitzii* n. A. aus dem Caucasus; Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 22.

H. Tournier liefert in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. p. 40 ff. eine synoptische Tabelle von 16 Arten der Gattung Mecinus Germ., von denen 5 neu sind: M. *laeviceps* (Sarepta) p. 42, *Reichei* (Algier) p. 43, *nasutus* (Calabrien) p. 44, *humeralis* (Sicilien) p. 45, *Fairmairei* (Tanger) = Tychius *seminitens* Fairm. i. l. p. 46; siehe auch ebenda Compt. Rend. 16. p. LXXXV f.

Tournier in den Annal. Soc. Ent. Belg. 17. beschreibt die neuen Arten: *Acrodrya* (n. g.) *Brucki* (Toscana) p. 72; *Colchis* (n. g.) *tibialis* (Aegypten) p. 74, *carinirostris* (Mingrelien) p. 75; Smicronyx *puncticollis* (Genua) p. 80, *seriepilosus* (Türkei), *funebris* (Algier) p. 81, *scops* (Sarepta), *cretaceus* (Jon. Ins.), *nebulosus* (Südfrankr., Spanien) p. 82, *modestus* (Genua), *striatipennis* (Ungarn, Syrien), *Kiesenwetteri* (Algier) p. 83, *rufipennis* (Aegypten) p. 84, *Revelierei* (Ajaccio) p. 114; *Sharpia* (n. g.) *Heydeni* (Syrien) = Heydeni Wencker i. l. p. 85, *grandis* (Persien) p. 86; Pachytychius *granulicollis* (Portugal, Marocco) p. 89; *Notaris* (n. g.) *granulipennis* (Türkei) p. 94; *Erycus* (n. g.) *Brancsiki* (Ungarn) = Erirrh. *sulci-*

pennis Tourn. i. l. p. 95; Dorytomus *amplipennis* (Caucasus) p. 101; stellt ferner auf die neuen Gattungen *Pseudostyphlus* p. 75 für Erirrh. pillumus Schh., setiger Perr, bilunulatus Desb.; *Oryx* p. 91 für Erirrh. nitidus Chevr.

Ambatini. Ambates *rufipes* (Sarayacu) p. 408, *pusillus* (?), *palliatus* (?) p. 409, *bimaculatus* (?) p. 410, *rufitarsis* (?) p. 411, *modestus* (?) p. 412, neue Arten aus Peru; Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18.

Brexius *lineatus* (Melbourne); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XI. p. 196.

Belini. Belus *Wallacei* (Aru), inornatus (Mysol, Morty); Pascoe, Journ. Linn. Soc. XII. No. 57. p. 26 f.

Derselbe beschreibt folgende neue Australische Arten: Pachyura *vestita* (Murrurundi) p. 279; Belus *ganglionicus* (Sydney); Isacantha *exigua* (Gayndah) p. 280; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII.

Amalactini. Tranes *insularis* (Lord Howe Isl.); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 387.

Eurhynchini. Eurhynchus *maculatus* (Schwanen-Fluss); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 281.

Apionini. Apion *Beuthini*, Hoffmann n. A. aus Spanien; Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 208.

Apion *strangulatum* p. 413, *tenerum, crassipes* p. 414. *infernum* p. 415, *interstitiale, nitidum* p. 416, *pyriforme* p. 417 (Sarayacu, Pozuzu), *sulphuripes* (Sarayacu) p. 418, *luteipes, macromerum* p. 419, *opacum* p. 420, *coerulescens* p. 421, *splendens, grisescens* p. 422, *areolatum, tricolor* p. 423; neue Arten aus Peru; Kirsch a. a. O. 18.

Apion *comosum* (Queensland) p. 387, *pulicare* (Schwanenfluss), *argutulum* (Queensland) p. 388; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII.

A. *pallidirostris* (!), *japonicum* (!) p. 128, *unicolor, griseo-pubescens* (Japan); Roelofs a. a. O. 17.

Attelabini. Roelofs beschreibt a. a. O. 17 die neuen Arten aus Japan: Apoderus *fulvus* (Yango) p. 130, *longicornis* (Hiogo auf Weissbuche?), *nigricollis* p. 131, (Centrocorynus) *Jekelii* p. 132, *rufescens, nitens* p. 133, (Strigapoderus) *montanus* (Nagasaki) p. 134, (Apoderus s. str.) *balteatus, rufiventris* p. 135, *minimus*, (Haplapoderus) *tigrinus* p. 136; *Phialodes* (n. g.) *rufipennis, distinctus* (überall in Japan auf »Maronnier d'Espagne«) p. 138; Attelabus (Lamprolabus) *cupreus*, (*Euscelus?*) *splendens* p. 139, *politus* p. 140.

Euops *coelestina* (Neu-Guinea), *violacea* (Ceram) p. 27, *plicata* (Macassar), *trigemmata* (Batchian, Dorey), *aerosa* (Batchian, Sarawak), *clavigera* (Queensland), *Eucalypti* (Gayndah) p. 28, *amethystina* (Singapore), *divisa* (Dorey), *Jekelii* (Aru, Dorey) p. 29; neue Arten; Pascoe im Journ. Linn. Soc. XII. No. 57.

Rhinomacerini. Rhynchites *heros* p. 141, *regalis* (Yokohama, Hakodadi), *ursulus* (Yokohama, Hiogo) p. 142, *plumbeus* (auf Dios-

corea) p. 143, *sanguinipennis* (Yokohama) p. 144, *amabilis*, *pilosus* p. 145, *assimilis* p. 146, *singularis* (Nagasaki, Hiogo auf Eiche), *crioceroïdes* p. 147, *brevirostris* p. 148, *unicolor* p. 149, *planipennis* p. 150; Eugnamptus *aurifrons;* Auletes *fumigatus* p. 151, *testaceus, uniformis* p. 152, neue Arten aus Japan; Roelofs a. a. O. 17.

Auletes *filirostris* (Albany) p. 388, *calceatus* (Champion Bay), *turbidus* (Süd-Australien), *nigritarsis* (Süd- u. West-Australien) p. 389; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII.

Eugnamptus *tropicus* (Peru) neue Art, Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 424.

Rhynchites Bacchus in verheerender Menge in Weinbergen und an Obstbäumen in der Umgegend von Neusiedl am See. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien. 23. p. 29.

Magdalinini. Carcilia n. g., Vertreterin einer neuen Tribus neben den Magdaliniden; Roelofs a. a. O. 17. p. 152; die Art ist C. *strigicollis* von Japan.

Magdalis *perforata* (Georgien), *cuneiformis* (Nebraska) p. 451, *Lecontei* (Kansas, Oregon, Calif.) p. 454, *salicis* (Mittel-Staaten), *inconspicua* (Pennsylvanien) p. 456; Horn, Proc. Am. Phil. Soc. XIII.

Erodiscini. Erodiscus *Ibis* p. 425, *Tringa, Numenius* p. 426, *Gallinago* p. 427, neue Arten aus Peru; Kirsch a. a. O. 18.

Otidocephalini. Kirsch stellt auf *Laemomerus* n. g. a. a. O. 18. p. 427; die Art ist *ambiguus* (Peru) ebenda p. 429.

Otidocephalus *vittatus* (Owen's Valley in Calif.) p. 448, *Ulkei* (Californien) p. 449, *laevicollis* (Georgien), *perforatus* (Maryland) p. 451; Horn, Proc. Am. Phil. Soc. XIII.

Balaninini. Roelofs beschreibt a. a. O. 17. folgende neue Arten aus Japan: B. *robustus* (auf der Zwergeiche) p. 155, *dentipes, distinguendus* p. 156, *Camelliae* (auf Camellia), *Styracis* (Nagasaki auf Styrax laponica und Syringa) p. 157, *macula-nigra* (auf der spanischen Kastanie) p. 158, *albo-scutellatatus* (Kagosima, Yokohama), *funebris* p. 159, *flavescens, flavo-scutellatus* (Nagasaki auf Rosa sp.) p. 160, *convexus, pictus* (auf der spanischen Kastanie) p. 161, *crucifer* (Yokohama auf demselben Baume) p. 162.

B. cerasorum Herbst auch in Japan, derselbe, ebenda.

Balaninus *quercus* (Texas) p. 459, *caryae* (New-York in Hickorynüssen) p. 460; Horn, Proc. Am. Phil. Soc. XIII.

Balaninus *Deyrollii* (Imerithia), Tournier, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. p. 177.

Anthonomini. Kirsch beschreibt a. a. O. 18. die neuen Arten aus Peru: Anthonomus *basalis* p. 429, *zonarius* p. 430, *sulcatus* p. 431.

Pascoe stellt die neue Gattung *Imachra* auf für eine Art (J. *ruficollis*) von Sarawak. Vermuthlich eine mit Orchestes ver-

wandte springende Gattung, verschieden durch den kurzen Rüssel und die grossen Augen. Journ. Linn. Soc. XII. No. 57. p. 30.

Anthonomus *bisignatus* p. 162; Minyrus *japonicus* p. 163; Orchestes *excellens* p. 164, *sanguinipes* p. 165, *aterrimus*, *variegatus* p. 166, *dorso-planatus*, (Tachyerges) *awomoriensis* (Awomori) p. 167, neue Arten aus Japan; Roelofs a. a. O. 17.

Orchestes *niger* (Neu-Schottland, Canada, Illinois), *subhirtus* (Illinois); Horn, Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 462.

Tournier beschreibt in den Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. Anthonomus *discoïdalis* (Ober-Aegypten) p. 179; Aubaeus *strangulatus* (Ober-Aegypten); Bradybatus *Sharpi* (Ost-Sibirien) p. 180; Orchestes *sericeus* (Taurus), *astrachanicus* (Astrachan) p. 183.

O. *montanus* (Monte Rosa); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. XXX.

Prionomerini. Pascoe beschreibt folgende neue Gattungen und Arten: *Themeropis* (n. g.) *fimbriata* (Amazons); *Ochyromera* (n. g.) *dissimilis* (Sarawak) p. 31, *rufescens* (Singapore); *Synnada* (n. g.) *curruculа* (Macassar) p. 32; Journ. Linn. Soc. XII. No. 57.

In diese Gruppe gehört auch Nychiomma testacea, die irrthümlich zu den Erirrhinini gestellt worden war; s. den vor. Ber. p. 310 (90).

Prionomerus *pistor* (Peru); Kirsch in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 432.

Trigonocolini. Trigonocolus *sulcatus*, neue Art aus Japan; Roelofs a. a. O. 17. p. 168.

Tychiini. Die Description de quelques Tychiides nouveaux par M. J. Desbrochers des Loges in den Annal. Soc. Ent. Belg. 16. p. 97 ff., Compt. Rend. 16. p. V. ff. enthält folgende neue Arten: Tychius *trivirgatus* (Sarepta), *globithorax* (Frankreich) p. 99, *lineolatus* (Pyrenäen) p. 100, *grandicollis* (Oran) p. 101, *sericeus* (Bona, Algier) p. 102, *longulus* (Sarepta), *confusus* (Sarepta) p. 103 u. 122, *longitubus* (Algier) p. 104, *parallelipennis* (Algier ?) p. 105, *breviusculus* (Algier), *dimidiatipennis* (Algier) p. 106, *curtirostris* (Corsica) p. 107, *depressus* (Bona) p. 108, *deplanatus* (?) p. 109, *discithorax* (Mostanagem, Algier) *undulatus* (?) p. 119, *mixtus* (Marocco) p. 120; *Apeltarius* n. g. *multilineatus* (Oran) p. 126; Sibynes *nigrovittatus* (Algier), *inclusus* (Bona) p. 110, *niveïvittis* (de Marseul, = sublineatus Chevrol. nec Schönh.) p. 111, *amplithorax* (Tebessa, Algier) p. 112, *auricollis* (Algier) p. 113, *velutifer* (Gannat) p. 114, *seriatus* (?), *Bohemanni* (?) p. 115, *algiricus*, *Roelofsi* (Coimbra, Portugal) p. 116; Microtrogus *discoïdeus* (Alger) p. 117.

H. Tournier (»Observations sur les espèces européennes et circumeuropéennes de la Tribu des Tychiides« in Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 450 ff.) tritt für die Ansicht ein, dass diese Tribus mit den Erirrhinini zu vereinigen sei und beschreibt *Jekelia* (n. g. für T. ephippiatus Fairm. und) *depressi-*

pennis (Ungarn, Algier) p. 459; *Ectatotychius* (subg. n. von Tychius für T. amplicollis Aubé und) *similis* (Sicilien, Algier) p. 461; Tychius *modestus* (Griechenland), *tessellatus* (Andalusien) p. 464, *arietatus* (Genf), *aureimicans* (Malaga) p. 465, *tenuirostris* (Jerusalem) p. 466, *seriepilosus* (Aegypten), *depressicollis* (Algier) p. 468, *hypaetrus*, *Raffrayi* (Algier) p. 469, *subsulcatus* (Ungarn) p. 470, *Brisouti* (Jura) p. 471, *Hueti* (Calabrien) p. 472, *longiusculus* (Sarepta) p. 474, *terebrosus* (Calabrien) p. 475, *Heydeni* (Ober-Aegypten) p. 476, *carinicollis* (Astrachan), *italicus* (Toscana) p. 479, *Olcesii* (Portugal) p. 483, *Chevrolati* (Portugal) p. 484, *Kiesenwetteri* (Serbien) p. 485, *acosmus* p. 486, *Beckeri* p. 487 (Sarepta), *sericatus* (Genf) p. 488, *difficilis* (Kärnthen) p. 490, *dentipes* (Algier) p. 493, *obscurus* (Tangiers) p. 494, *armatus* (Italien, Nordafrica) p. 495, *decretus* (Algier) p. 496, *comptus* (Nordafrica) p. 497, *sericatus* (Algier) p. 498, *reduncus* (Tangiers) p. 499, *ruficornis* (Syrien) p. 500, *Neapolitanus* (Neapel) p. 502, *perpendus* (Libanon), *similaris* (Algier) p. 504, *ochraceus* (Syrien) p. 505, *Sharpi* (Genf) p. 506, *rufipes* (Algier) p. 508; Sibynes *Heydeni* (Griechenland, Algier, Südspanien) p. 511, *minutissimus* (Astrachan), *fuscus* (Aegypten) p. 513, *Reichii* (Calabrien), *Hopffgarteni* (Ungarn) p. 514, *grisescens* (Alpen) p. 515, *abdominalis* (Ungarn), *rudipilosus* (Türkei) p. 520, *Beckeri* (Sarepta), *curtirostris* (Schweiz, Frankreich) p. 521, *Perrisi* (Aix) p. 522.

Roelofs stellt auf *Lychnuchus* n. g. für die neuen Arten *tricolor* und *circulus* aus Japan; a. a. O. 17. p. 170, und beschreibt Tychius *ovalis* p. 171.

Styphlotychius *puncticollis* (Oran); Reitter, Verh. naturf. Vereins in Brünn. XII. 2. p. 12.

Zephiantha (n. g.) *pubipennis* (Sumatra); Pascoe, Journ. Linn. Soc. XII. No. 57. p. 33.

Cionini. Roelofs beschreibt a. a. A. 17. die neuen Arten aus Japan: Nanophyes *pubescens* p. 172, *albovittatus*, *pallipes* p. 173.

Nanophyes *Doriae* (Genua); H. Brisout, Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. LXXXV.

Gymnetrini. Gymnetron *mixtum* (Narbonne), Mulsant und Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XX. p. 49.

Derelomini. Crypharis *strigirostris* (Tanger) p. 346, *convexiuscula* (Dely- Ibrahim), *subterranea* (Boghari) p. 347, *curtirostris* (Tanger) p. 349; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873.

Laemosaccini. Pascoe beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. folgende neue Australische Laemosaccus-arten: L. *ocularis* (Champion Bay), *longiceps* (Rockhampton) p. 281, *semiustus* (Champion Bay), *funereus* (Gayndah), *gibbosus* (Champion Bay) p. 282, *querulus* (Victoria), *tarsalis*, *magdaloïdes* p. 283, *fulvirostris* (Champion Bay) p. 284,

Cryptorhynchini. Pascoe beschreibt die neuen Arten:

Perrhaebius (n. g.) *ephippiger* (Dorey, Aru, Macassar); Ocladius *Barani* (Syrien) p. 35; Pachonyx *araneosus* (Cochinchina) p. 34, *Zeneudes* (n. g.) *Sterculiae* (Gayndah) p. 36; Cyamobolus *bicinctus* (Malacca), *subsellatus* p. 36, *duplicatus* (Saylee) p. 37; *Cydostethus* (n. g.) *solutus* (Ceram), *lineolatus* (Amboina) p. 38; (*Syrotelus* n. g. für Cyamobolus Falleni Boh.); *Cechania* (n. g.) *cremita* (Japan); *Aechmura* (n. g.) *emys* (Singapore) p. 39; Orochlesis *maculosa* (Salwatty); *Odosyllis* (n. g.) *congesta* (Tondano) p. 40, *atomaria* (Singapore), *granulicollis* (Tondano), *vitiosa* (Waigiou, Saylee), *terrena* (Menado) p. 41, *irrorata* (Saylee); *Pelephicus* (n. g.) *stigmaticus* (Saylee) p. 42; Endymia *geminata* (Batchian); *Berosiris* (n. g.) *picticollis* (Sarawak) p. 43, *violatus* (Java), *cribratus* (Sarawak), *hepaticus* (Tondano), *devotus* (Goram) p. 44; Journ. Linn. Soc. XII. No. 57.

Derselbe beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV). XI. die neuen Arten Psepholax *Mastersii* (Wide Bay), *egerius* (Queensland) p. 196, *latirostris* (Illawarra, vielleicht Typus einer neuen Gattung); Poropterus *satyrus* (Tasmanien), *inominatus* (! Queensland) p. 197, *varicosus* (Illawarra), *oniscus* (Queensland), *tumulosus* (Süd-Australien, Tasmanien) p. 198.

Derselbe stellt die neuen Gattungen *Tentegia* und *Axides* auf und beschreibt die neuen Arten Tentegia *favosa* (West-Australien) p. 284; Poropterus *prodigus* (Eclipse-Insel) p. 285; Axides *dorsalis* (Sydney); Tychreus *sellatus* (Rope's Creek in Neu-Süd-Wales) p. 286. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII.

Derselbe beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. folgende neue Gattungen und Arten aus Australien: *Psydestis* (n. g.) *affluens* (West-Australien); Poropterus *tetricus* (Gayndah) p. 412; *Scolyphrus* (n. g.) *obesus* (Queensland); Petosiris *annulipes* (Armadale) p. 413; Drassicus *infaustus* (Wide Bay); Imaliodes *scrofa* (Albany) p. 414; Acalles *delirus* (Rockhampton) p. 415, *nucleatus* (Adelaide), *distans, cribricollis* (Champion Bay), *bisignatus* (Gayndah) p. 416, *perditus* (Melbourne), *foraminosus* (Albany) p. 417, *expletus* (Rockhampton); *Euoropis* (n. g.) *castanea* (Schwanen-Fluss) p. 418; *Embaphiodes* (n. g.) *pyxidatus* (Lord Howe Isl.) p. 419.

Rhyssomatus *aequalis* (Pennsylvanien, Illinois, Kansas), *pubescens* (Owen's Valley in Californien); Horn, Proc. Am. Phil. Soc. XIII. p. 464 f.

Chalcodermus *inaequicollis* (! Georgien) p. 466, *collaris* (Texas) p. 467; Analcis *variegatus* (Illinois und durch die Golfstaaten) p. 468, derselbe ebenda.

Acalles *Sophiae*, n. A. aus Steiermark; Tschapeck in Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 345.

Tournier beschreibt in den Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. *Graphicotera* (n. g.) *excelsa* (Caucasus) p. 184; Acalles *carinicollis* (Aegypten) p. 185, *Olcesii* p. 186, *brevis* p. 187

(Tangiers) und im Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CCX. Crypharis *longicollis* (Biskra).

Acalles *Graellsi* (Puerto del Pico); Martinez y Saez, An. Soc. Esp. Hist. Nat. II. p. 416; Taf. XIII. Fig. 6.

A. *Giraudi* (unter Rinde von Eucalyptus globulus); Mulsant und Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XX. p. 265.

Rhamphini. Rhamphus *Kiesenwetteri* (Sicilien); Tournier, Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. IV. p. 188.

Isorhynchini. Pascoe beschreibt im Journ. Linn. Soc. XII. No. 57. folgende neue Arten: Lobotrachelus *stigma* (Gayndah) p. 44, *plagiatus* (Flores), *linteus, albirostris* (Macassar) p. 45; *Brephiope* (n. g.) *castanea* (Sula, Ceram) p. 46; *Metetra* (n. g.) *suturalis* (Waigiou); Telephaë *strigilata* p. 47, *concreta, luctuosa* (Batchian), *denticollis* (Dorey), *metata* (Batchian) p. 48, *repetita, selligera* p. 49; *Othippia* (n. g.) *distigma, jubata, proletaria* (Sarawak) p. 50, *funebris* (Ceram), *podagrica* (Mysol) p. 51; *Egiona* (n. g.) *laeta* (Macassar) p. 51; *Pseniclea* (n. g.) *puellaris* (Dorey) p. 52; *Panigena* (n. g.) *chalybea, violacea* (Batchian), *cyanoptera* (Saylee), *pedestris* (Mysol) p. 53; *Oebrius* (n. g.) *luteicornis* (Mysol, Waigiou) p. 54; *Lissoglena* (n. g.) *picipennis* (Sumatra) p. 55.

Ceutorhynchini. Poophagus *Hopffgarteni* (Ungarn); Tournier, Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. IV. p. 189.

Rhinoncus *nigriventris* (Queensland), Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XI. p. 199.

Baridiini. Aus dieser Gruppe beschreibt Pascoe im Journ. Linn. Soc. XII. No. 57 folgende neue Artea: Pseudocholus *laticollis* (Ceram), *basalis* (Gilolo, Morty), *orichalceus* (Bouru), *cinctus* (Saylee) p. 56; *Metanthia* (n. g.) *pyritosa* (Dorey), *ebenina* (Batchian) p. 57, *cyanea* (Waigiou), *nitidula* (Batchian); *Ipsichora* (n. g.) *cupido* (Ceram) p. 58, *coelestis* (Dorey), *pulchella* (Salwatty), *femorata* (Aru) p. 59; *Myctides* (n. g.) *barbatus* (Batchian) p. 60; *Cynethia* (n. g.) *interrupta* (Sumatra) p. 61; *Acythopeus* (n. g.) *tristis* (Saylee), *tenuirostris* (Tondano), *palmaris* (Amboina), *curvirostris, bigeminatus* (Batchian) p. 62; *Laodia* (n. g.) *niveopicta* (Macassar) p. 63, *niveosparsa* (Amboina); *Lystrus* (n. g.) *sculptipennis* (Singapore, Macassar) p. 64; *Simocopis* (n. g.) *umbrinus* (Brasilien?) p. 65.

Baridius *aterrimus* (Singapore auf Orchideen); C. O. Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. X. p. 226.

B. *granulipennis* (Aegypten), *Stierlini* (Sicilien); Tournier a. a. O. p. 190.

Centrinus *Vergarae* (Chili); Reed, An. Universidad di Chili XLI. p. 354.

Calandrini. Pascoe hat im Journ. Linn. Soc. XII. No. 57 folgende neue Arten: *Prodioctes* (n. g.) *quinarius* (Muruk), *pavoninus* (Sarawak) p. 67; *Tyndides* (n. g.) *pustulosus* (Sumatra, Ma-

lacca), *lineatus* (Sarawak); Megaproctus *pugionatus* (Tondano) p. 68; *Zetheus* (n. g.) *electilis* (Penang); *Periphimus* (n. g.) *retrorsus* (Sarawak) p. 69, *superciliaris* (Sumatra), *deletus* (Cochinchina, Laos), Poteriophorus *congestus* (Malacca) p. 70; Barystethus *ater* (Dorey) p. 71; *Diathetes* (n. g.) *ruficollis* (Waigiou), *sannio* (Aru), *nitidicollis* (Amboina, Goram), *strenuus* (Aru) p. 72, *morio* (Cap York); Cercidocerus *indicator* (Singapore), *hispidulus* p. 73, *saturatus* (Penang) *effetus* (Singapore), *nervosus* (Java) p. 74; *Autonopsis* (n. g.) *lineata* (Malacca, Sumatra) p. 75; *Laogenia* (n. g.) *sorex* (Gilolo, Sarawak), *intrusa* (Tondano, Sarawak) p. 76.

Horn beschreibt in den Proc. Am. Philos. Soc. XIII. die neuen Arten Scyphophorus *robustior* (?) p. 409, *Yuccae* (Californien auf Y. gloriosa) p. 410; *Metamasius* (n. g., von Sphenophorus unterschieden allein durch die sehr weit getrennten Vorderhüften); Sphenophorus *Ulkei* (Nebraska, Colorado, Neu-Mexiko, Wyoming) p. 413, *robustus* (verbreitet) p. 419, *costipennis* (Illinois, Wisconsin, Nevada) p. 420, *latinasus* (Georgien) p. 421, *scoparius* (Wisconsin, Kansas) p. 424, *arizonensis* (Arizona) p. 428, *cultellatus* (Kansas, Texas) p. 429.

Sipalini. Rhina *frontalis* (Californien); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 70.

Cossonini. T. V. Wollaston veröffentlicht eine umfangreiche Arbeit über diese Abtheilung; »On the genera of the Cossonidae«; Trans. Ent. Soc. London 1873. p. 427—657. Derselbe unterscheidet fünf Unterfamilien (!): *Notiomimetides* (subf. n.), *Dryophthorides, Pentarthrides, Onycholipides* (subf. n.), *Cossonides*; Lacordaire's *Lymantides* sind aufgelöst, da der angegebene Charakter nicht stichhaltig ist, und Phaenomerus zu den Sphadasmiden gestellt. Die so umgrenzte Familie enthält 122 Gattungen (75 neue) und 253 Arten (139 neue). Die Aufzählung derselben werde ich mir schenken.

Derselbe beschreibt ebenda p. 5 — 43 18 neue Arten von Japan, die den Gattungen *Tetratemnus, Pentacoptus,* Pentarthrum, *Tychiodes, Pholidoforus* (!), *Coprodema, Exodema, Phloeophagosoma, Pseudocossonus, Heterarthrus, Macrorhyncolus, Xenomimetes,* Hexarthrum, *Sphaerocorynus, Stenoscelis* angehören.

Derselbe beschreibt in Cist. Entom. VIII. *Mesoxenophasis* (n. g.) *Brouni* (Neu-Seeland) p. 200; Tychiodes *Jansoni* (Philippinen) p. 201; Himatium *variolosum* (Cap) p. 202; Phloeophagosoma *thoracicum* p. 203, *dilutum, pedatum* p. 204 (Neu-Seeland); Borophloeus *Murrayi* (Californien) p. 205; Eutornus *congener* (Malacca) p. 206; und Ent. Monthl. Mag. XI. p. 149 f. Pentarthrum *Sharpianum* (Neu-Seeland); Brachyscapus *angolensis* (an h. g. ?) (Angola).

Horn beschreibt in den Proc. Am. Phil. Soc. XIII. die neuen Arten *Dryotribus* (n. g. Pentarthrid., Augen klein, rund, sehr fein facettiert, am Rüssel stehend) *mimeticus* (Florida) p. 433; *Wollastonia* (n. g. Pentarthrum sehr nahe stehend, Fühlergruben die Augen nicht erreichend) *quercicola* (= ? Rhync. quercicolus Boh. Schönh.) p. 434; Amaurorhinus (?) *nitens* (Florida) p. 434; *Elassoptes* (n. g. Cossonid., von dem verwandten Lipommata Woll. durch den Besitz von Augen und die schlankeren Fühler und Tarsen unterschieden) *marinus* (San Francisco) p. 436; Cossonus *crenatus* (Nord-Californien und Oregon unter Fichtenrinde) p. 440, *subcylindricus* (Delaware) p. 441, *pinguis* (Georgia, Florida), *dubius* (Illinois oder Missouri) p. 442; Phloeophagus *minor* (Pennsylvanien, Columbia, Nebraska) p. 443; Rhyncolus *protractus* (Fort Tejon in Californien unter Eichenrinde) p. 444, *oregonensis* (Oregon) p. 445; Hexarthrum *Ulkei* (Columbia) p. 446.

Scolytidae. Chapuis giebt eine Synopsis der Scolytiden, in der die Gruppen der Hylesiniden, Phloeotribiden, Camptoceriden und echten Scolytiden behandelt werden. Mém. d. l. Soc. R. d. Scienc. d. Liége. II. sér. T. III. Als neue Arten beschreibt derselbe Coptonotus *cyclopus* (Neu-Granada) p. 219; Dactylipalpus *transversus* (Malacca), *quadraticollis* (Ternate) p. 220; Phloeoborus *grossus* (Columbien), *sericeus* (Cayenne), *elongatus* (Brasilien), *cristatus* (Bogota) p. 221, *punctatorugosus* (Neu-Granada), *breviusculus* (Cayenne), *nitidicollis* (Rio), *mamillatus* (Brasilien) p. 222, *ellipticus* (Brasilien), *ovatus* (Cayenne) p. 223; Hylastes *vastans* (Mexico) p. 225, *exilis* (Nordamerica) p. 228, *planirostris* (Mexico), *peregrinus* (Neu-Seeland) p. 229, *Bonvouloiri* (Algier), *alternans* (Mexico) p. 230, *contractus* (Brasilien) p. 231; Bothrosternus *cancellatus* (Neu-Freiburg), *costatus* (Brasilien), *Lacordairei* (Brasilien) p 233; Nemophilus *strigillatus* (Texas) p. 235, *gibbus* (Cumana) p. 236; Hylesinus *atomarius* (Brasilien), *reticulatus* (Bogota) p. 237, *porcatus* (Neu-Holland), *Perrisi* (Corsica) p. 239; Dendroctonus *parallelocollis* (Mexico) p. 244; Phloeosinus *coronatus* (Yucatan) p. 247, *variegatus* (Chile) p. 248; Carpoborus *bicristatus* (America); Nemobius *pallidus* (Guadeloupe) p. 249, *Lambottei* (Mexico) p. 250; Phloeotribus *transversus* (Columbien) p. 252, *puncticollis* (Brasilien), *obliquus* (Mexico), *sulcifrons* (Neu-Granada) p. 253, *collaris* (Neu-Granada), *contractus* (Brasilien); Dryotomus *puberulus* (Cayenne) p. 254; Rhopalopleurus *tuberculatus* (Neu-Granada), *rotundatus* (Guadeloupe), *Le Contei* (Nordamerica), *pumilus* (Mexico) p. 255; Onychius *nitidus* (Brasilien); Ctenophorus *laevigatus* (Brasilien) p. 257; Diamerus *impar* (Guinea) p. 258; Camptocerus *cinctus* (Südamerica), *squamiger* (Cayenne), *costatus* (Brasilien) p. 259; *Ceratolepis jucundus* (Neu-Freiburg) p. 260; *Loganius flavicornis* (Cumana) p. 261; Scolytus *thoracicus* (Brasilien), *carinatus* (Cartagena) p. 263, *javanus* (Java), *marginatus* (Yucatan) p. 264, *proximus* (Neu-Granada),

dimidiatus (Cuba) p. 265, *atratus* (Columbien), *costellatus* (Brasilien) p. 266, *nitidulus* (Südfrankreich) p. 267, *Carpini* (Europa), *Dahuricus* (Daurien), *intricatus* (Europa) p. 268.

Le Conte beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 70 ff. Cryphalus *carinulatus, puncticollis, digestus*; Tomicus *latidens;* Xyleborus *hamatus* (Californien), *vicinus* (Columbien).

Bischoff Ehringer giebt in den Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. IV. p. 160 ff. Beschreibung und Abbildung der Larvengänge von Tomicus cembrae und vergleicht dieselben mit denen von T. chalcographus, typographus und Laricis.

Brenthidae. Horn beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 128 f. Brenthus *peninsularis* und *lucanus* von Nieder-Californien.

Anthribidae. In dieser Familie beschreibt Motschoulsky die neuen Arten: Mycterus *capensis* (Cap) p. 226; zahlreiche Arten von Cyclops Muls. p. 226—228; Alticopus Villa p. 229; Brachytarsus Schh. p. 230; ferner Eucorynus *variolosus* (Siam); Eugonus *orientalis* (Indien) p. 231; *Macrotrichius* (n. g.) *scabratus* (Sundainseln), *niveinasus* (Neu-Holland) p. 232; *Pachygenia* (n. g.) *guttulata* (Sumatra), *impluviata* (Indien); Acorynus *anthriboïdes* (Sumatra); Stenocerus *variegatus* (Nicaragua) p 234; Gymnognathus *nebulosus* (Brasilien); Tropideres *neglectus* (Cap), *lateralis* (Indien) p. 235; Cratoparis *tesselatus* (Indien), *ferruginosus* (Brasilien), *fuscomaculatus* (Panama); Xylinades *tuberculosus* (Port Natal) p. 236; Xenocerus *olivaceus* (Neu-Guinea), *albotriangularis* (Sunda-Inseln), *seminiveus* (Sunda-Inseln) p. 237, *leucogrammus* (Nordk. von Neu-Holland) p. 238; *Anthrimecus* (n. g.) *alternans* (Brasilien); Phaeniton *nodosus* (Surinam) p. 239, *philippensis* (Philippinen) p. 240; *Phaenisor* (n. g.) *albofasciatus* (Mittelamerika) p. 241; *Rhinanthribus* (n. g.) *dispar* (Sunda-Inseln) p. 242. Bullet. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Tome XLVIII. II. part.

Straboscopus *planipennis Jekel*, n. A. vom Pozuzu in Peru; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 417.

Sharp beschreibt im Entom. Monthl. Mag. X. *Lawsonia* (n. g. *Proscoporhinid.*, Kopf in beiden Geschlechtern einfach, Rüssel sehr kurz) *longicornis* p. 30, *variabilis* p. 31; *Etnalis* (n. g. Eugonid., die Querleiste des Thorax in einen kurzen Dorn ausgezogen) *spinicollis* p. 32 (Neu-Seeland).

Stenocerus *Vidali* (Chili), Reed, ebenda IX. p. 209.

J. O. Westwood (Thesaur. Ent. Oxon. p. 205) beschreibt und bildet ab Zygaenodes monstrosus Pascoe Taf. V. Fig. 4. und *diopsideus* n. sp. (Borneo) Fig. 5.

Bruchidae. G. H. Horn giebt in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 311 — 342 eine Revision der amerikanischen Arten und die Beschreibung der neuen Bruchus *sordidus* (Nieder-Californien) p. 319, *impiger* (Owen's Valley) p. 323, *Ulkei* (Arizona) p. 324, *bivulneratus*

(Südstaaten), *cruentatus* (Georgien) p. 325, *limbatus* (Arizona), *discolor* (Texas) p. 326, *nigrinus* (Mittelstaaten), *pruininus* (Arizona) p. 327, *aureolus* (Californien) p. 329, *Floridae* (Florida), *protractus* (Californien) p. 332, *inornatus* (Mittelstaaten), *pectoralis* (Texas) p. 333, *bisignatus* (Kansas), *albiscutellatus* (Georgien) p. 334, *perforatus* (Arizona) p. 335, *distinguendus* (Georgien), *calvus* (Massachusetts), *fraterculus* (Kansas) p. 336, *amicus* (Texas) p. 337, *longistilus* (Columbien), *Schrankiae* (Missouri) p. 339, *mixtus* (Utah) p. 340, *placidus* (Arizona), *exiguus* (Kansas) p. 341, *seminulum* (Pennsilvanien), *macrocerus* (Columbien) p. 342; Caryoborus *Veseyi* (Nieder-Californien) p. 313.

Motschoulsky beschreibt im Bull. de la Société. Imp. des Naturalistes de Moscou. Tome XLVI. 2e part. folgende neue Arten: *Urodoplatus* (n. g.) *ventriclosus* (!) (Cap); Kytorhinus *semigriseus* (Indien), *Ipomeae* (Brasilien) p. 204, *quadratus* (Brasilien), *rubiginosus* (Mexico) p. 205, *bifloccosus* (Venezuela), *cubicus* (Brasilien) p. 206, *pygidalis* (!) (Brasilien), *umbraculatus* (Panama), *cassivorus* (an huj. gen.?) (Chili) p. 207, *Thermopsis* (Daurien), *aridus* (Kirghisien), *immixtus* (Caucasus) p. 208; Bruchus *Halimodendri* (Casp. Meer) und viele andere Bruchusarten; Pachymerus *fuscicrus* (Panama), *tuberculatus* (Panama) p. 244, *triquetrus* (Brasilien), *helvinus* (Venezuela) p. 245, *clandestinus* (Panama); Caryaborus *testaceus* (Nicaragua) p. 246, *Lagonychii* (Casp. Meer) p. 247, *Capicola* (Cap); Spermophagus *affinis* (Cuba), *lineolatus* (Nicaragua) p. 248, *nigromarginatus* (Surinam), *dilatatus* (Syrien) p. 249, *albopunctatus* (Cap), *bifasciolatus* (Indien) p. 250, *capensis* (Cap), *subdenudatus* (Songarei); Xenorchestes *americanus* (Nordamerica).

Bruchus granarius (?), ein Feind der Kaffeebohnen in Südamerika. Proceed. Bost. Societ. XV. p. 187.

Ein (nicht näher bestimmter) Bruchus mit Palmnüssen aus Rio Janeiro als Larve nach Basel verschleppt, entwickelte sich dort zum fertigen Insekt. Verhandl. der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Sechster Theil. Erstes Heft. p. 213.

Cerambycidae. Bates bringt Notes on the Longicorn Coleoptera of Tropical America. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XI. p. 21 ff. 117 ff.

Derselbe desgl. über die Longicornier Japans; ebenda XII. p. 148 ff., 193 ff., 308 ff., 380 ff.

Ebenso über die Neuseeländischen; ebenda XIV. p. 16 ff., 118 ff.

Prionides. Le Conte stellt a. a. O. p. 288 *Homaesthesis* (n. g.) auf für Prionus *integer* Lec. und emarginatus Say. P. innocuus Lec. ist wahrscheinlich das ♀ zu letzterer Art.

Psalidognathus *Boucardi* (Panama). J. Thomson, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 427.

C. A. Dohrn beschreibt Acanthophorus *Hahni* n. sp. aus dem Hottentottenlande; Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 423 ff.

Cerambycides. H. W. Bates beschreibt in den Transact. Ent. Soc. London. 1874. Hypermallus *daedaleus* p. 219; Eburodacrys *sticticollis;* Nephalius *nigviventris* p. 220; Aleyopsis *chalcea;* Heterachthes *obtusus* p. 221; *Cleozona* (n. g. Tillomorphin.) *pulchra* p. 223, alle von Nicaragua.

Phymatodes *nitidus* (Californien); Hybodera *debilis;* Xylotrechus *planifrons;* Strangalia *delicata*; Leptura *rhodopus* (Californien); Toxotus *virgatus* (Oregon, Vancouver); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 66 ff.

Platynotus *Moei* (Norwegen); C. G. Thomson, Opusc. Ent. VI. p. 552.

C. O. Waterhouse beschreibt im Ent. Monthl. Mag. XI. p. 127 *Demelius* (n. g. Phoracanthid.) *semirugosus* (Queensland).

Blessig beschreibt in den Hor. Ent. Ross. IX. *Omphalodera* (n. g., vom Ansehen eines kleinen Acmaeops, die vier Hinterschienen gekrümmt) *Puziloi* (Sibirien) p. 245; Gaurotes *ussuriensis* (Ussuri) p. 247; *Strangalomorpha* (! n. g.) *tenuis* (Ostsibirien); Leptura *gibbicollis* p. 258.

Asemum *nitidum* (Oregon), Le Conte in Smiths. Misc. Collect. Vol. XI. Art. V. p. 169. Eriocephalus *montanus* (Colorado) p. 170.

Ganimus *vittatus;* Oeme *costata* (Californien) p. 174; Eucrossus *villicornis* (Californien) p. 175; Haplidus (n. g. ?) *testaceus* (Californien, Nevada, Utah) p. 176; Gracilia *fasciata* (Californien) p. 171; Achryson *concolor* (Texas) p. 176; Axestinus *obscurus* (Rio Grande?) p. 177; Osmidus *guttatus* (Cape San Lucas in Californien) p. 178; Eburia *perforata* (Texas), *ovicollis* (Texas) p. 180, *tumida* (Texas) p. 181; Elaphidion *aculeatum* (Texas) p. 184, *punctatum* (Cape San Lucas) p. 185; Aneflus *volitans* (Cape San Lucas) p. 186, *prolixus* (Cape San Lucas) p. 203; *Eustroma* (n. g.); Zamodes *obscurus* (Pennsilvanien); Compsa *puncticollis* (Cape San Lucas) p. 188, *quadriplagiata* (ebendaher) p. 189; neue Arten; Le Conte a. a. O.

Callimus *chalybaeus* (Californien) p. 189; Eumichthus *oedipus* (Vancouver Isl.); Phyton *discoïdeum* (Cape San Lucas) p. 190; Hybodera *tuberculata* (Oregon) p. 191; Philema *ruficolle* (Californien), *cyanipenne* (Californien) p, 192; Megobrium *Edwardsii* (Sta. Rosa Isl., Californien); Molorchus *longicornis* (Californien) p. 193; neue Arten; Le Conte a. a. O.

Callidium (Rhopalopus) *caucasicum;* Desbrochers, Bull. Soc. Ent. Franc. II. p. CXXXVII.

Callidium *vile* (Californien), *hirtellum* (Nevada); Xylocrius *cribratus* (Nevada); Le Conte a. a. O. p. 172.

Le Conte beschreibt in den Descript. of New species etc.

Part. II. p. 193 Rhopalophorus *laevicollis* (Texas), und stellt auf *Holopleura* n. g.; die Arten sind H. *marginata* und *Helena* aus Californien.

Mohnike beschreibt einen Purpuricenus Koehleri L. mit durch Defekt abnormen Fühlern; Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde 1873 p. 170.

C. A. Dohrn beschreibt Cerambyx *elegans* n. sp. von Astrabad. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 74.

Cerambyx elegans Dohrn = C. multiplicatus Motsch. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 322.

Xylosteus *gracilis* Kraatz von Illyrien, Griechenland. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 202.

Bates stellt die neuen Gattungen *Liogramma* p. 18 (für Callidium zealandicum Blanch.) und *Leptachrous* p. 19 (für Cerambyx strigipennis Westw.) auf und beschreibt die neuen Arten Didymocantha *picta* (Neu-Seeland) p. 18; *Astetholea* (n. g.) *pauper* (Auckland) p. 21; *Gastrosarus* (n. g.) *nigricollis* (Christchurch) p. 23; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV.

Callichroma *cobaltinum* (Cape San Lucas); neue Art; Le Conte a. a. O. p. 195.

Neomarius (n. g.) *Gandolphii* (Alger); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 351.

Schizax *senex* (Arizona) p. 196; Crossidius *punctatus* (Oregon) p. 197; neue Arten; Le Conte a. a. O.

Cyllene *brevipennis* (Utah) p 197; Clytus *lanifer* (Californien); Xylotrechus *convergens* (Ohio) p. 198, *insignis* (Californien), *obliteratus* (Colorado) p. 199; Neoclytus *torquatus* (Texas) p. 200, *balteatus* (Oregon), *interruptus* (Californien) p. 201; Euderces *Reichei* (Texas), *parallelus* (Californien) p. 202; neue Arten, Le Conte a. a. O.

Clytus *Favieri* (Marocco); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 351.

Clytus Verbasci F. ♀ in copula mit Cantharis melanura ♂ s. oben p. 302 (50).

C. A. Dohrn beschreibt das bisher unbekannte ♀ von Taurotagus Klugi Lacord. Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 422.

Zagymnus Lec. (Agalissus Dalmann) *clerinus*, eine neue Art von Florida; Le Conte a. a. O. p. 203.

Necydalis *curvipennis* (San Francisco), derselbe ebenda p. 204.

Leptusa *alpicola* (Trencsiner Comitat), *flavicornis* (Ungarn); Pachyta *excellens* (Vratna-Thal in den Karpathen); Brancsik in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 237 ff.

Le Conte beschreibt a. a. O. folgende neue Arten: Centrodera *nevadica* (Virginien); Xylosteus *ornatus* (Oregon) p. 205; Toxotus *obtusus* (Yellowstone Basin) p. 206; Pachyta *armata* (Oregon),

rugipennis (Canada) p. 207; Anthophilax *tenebrosus* (Californien) p. 208; Acmaeops *pinguis* (Californien) p. 210, *ligata* (Montana), *basalis* (Californien) p. 211; Strangalia *virilis* (Texas) p. 212; Typocerus *brunnicornis* (Texas) p. 214; Leptusa *gigas* (Texas), *soror* (Californien) p. 223, *plagifera* (Sierra Nevada), *rubida* (Californien), *tribalteata* (Owens' Valley) p. 224, *quadrata* (Saskatchewan), *grossa* (Californien) p. 225, *brevicornis* (Nevada), *coccinea* (Californien), *hirtella* (Labrador) p. 226, *crassicornis* (Californien), *Behrensii* (Californien) p. 227, *gnathoïdes* (Oregon), *aspera* (Vancouver Isl.), *spuria* (Oregon) p. 228.

Neue Arten von Japan sind: Pachydissus (Mallambyx) *japonicus;* Neocerambyx *chrysothrix* p. 152; Ceresium *holoptaeum* p. 153; *Stenodryas* (n. g.) *clavigera; Stenygrinum* (n. g.) *quadrinotatum* p. 154; Obrium *longicorne*; Stenhomalus *cleroïdes;* Distenia *japonica* p. 155; Toxotus *caeruleipennis* p. 193; Acmaeops *criocerinus;* Leptura *scotodes* p. 194, *dimorpha*, *xanthoma* p. 195, *anaspidoïdes;* Thranius *variegatus* p. 196; Callichroma (Chloridolum) *tenuatum* p. 197; Phymatodes *albicinctus;* Clytanthus *muscosus* p. 198, *diminutus* p. 199; Xylotrechus *pyrrhoderus*; Clytus *caproides* p. 200; Bates in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XII.

Oxylymma *gibbicollis* (Bahia); Bates, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XI. p. 23.

Ommata *clavicornis* (Neu-Freiburg) p. 28, *castanea* (Rio Janeiro) p. 29, *thoracica* (Paraná), *flavicollis* (ebenda) p. 30, *brachialis* (Rio Janeiro), *liturifera* (ebenda) p. 31, *prolixa* (Paraná), *lanuginosa* (Rio Janeiro) p. 32, *cribripennis* (Paraná), *erythrodera* (Neu-Freiburg) p. 33, *vitticollis* (Paraná) p. 34, *anoguttata* (ebenda), *Xantho* (Paraná), *poecila* (ebenda) p. 35; Odontocera *vittipennis* (Brasilien) p. 37, *clara* (Chontales) p. 38, *crocata* (Neu-Freiburg), *sanguinolenta* (Dej.) (Rio Janeiro) p. 39, *flavicauda* (Paraná) p. 40, *nigriclavis* (Rio Janeiro) p. 41, *aurocincta* (Tehuantepec), *leucothea* (Neu-Freiburg) p. 42, *hilaris* (= punctata Bates Tapajos) p. 43, *petiolata* (Neu-Freiburg) p. 44; Acyphoderes *moestus* (Paraná) p. 117, *carinicollis* (Rio Janeiro) p. 119; Isthmiade *rubra* (Rio Janairo) p. 121, *macilenta* (Süd-Brasilien) p. 122; Charis *mimica* (Neu-Freiburg; Melipona-ähnlich!) p. 123, *bicolor* (?) p. 124; *Acorethra* (n. g.) *chrysaspis* (Neu-Freiburg) p. 126; *Phespia* (n. g.) für Odontocera cercerina Bates, Charis corinna Pascoe und) *simulans* (Neu-Freiburg) p. 127; Tomopterus *quadratipennis* (Rio Janeiro) p. 128; *Apostropha* (n. g.) *curvipennis* (Paraná) p. 130; *Stenopseustes* (n. g.) *aeger* (Paraná) p. 131; *Xenocrasis* (n. g.) *Badenii* (Neu-Freiburg) p. 132; derselbe ebenda.

Lamiides. Monilema *gigas* (Arizona), *forte* (Arizona), *obtusum* (Utah), neue Arten; Le Conte a. a. O. p. 230.

Bates beschreibt in den Trans. Entom. Soc. London

1874 folgende neue Arten von Nicaragua: Hammoderus *nitidus* p. 224, (sticticus, Ecuador); Tautoclines *scissicauda* p. 225; Desmiphora *canescens*, (pallida, Jamaica); Estola *vitulata;* Trestonia *assulina* (Chontales) p. 206; Hoplistocerus *gemmatus* p. 227; Oreodera *obsoleta, semialba* p. 228; Leptostylus *palliatus, hispidulus* p. 229, *cineraceus*, (*gibbulosus*, Venezuela); Lepturges *sexvittatus* p. 230, *tigrellus, gratiosus* p. 231; Phaea *mirabilis*; Isomerida *lineata* p. 232; Evana *pusilla;* Eumathes *cuprascens* p. 233; *Cymatonycha* (n. g. zwischen Estolinae, Gryllicinae und Hebestolinae) *castanea* p. 234.

Pogonocherus *crinitus* (Californien), *simplex* (Kansas, Californien), *sordidus* (Cape San Lucas) p. 237; Eupogonius *pubescens* (Ohio) p. 237; neue Arten, Le Conte a. a. O.

Monohammus *guttatus* (Ostsibirien) p. 196, Taf. VII. Fig. 2; *Rhopaloscelis* (n. g., vom Ansehen eines Astynomus; von Stenidea verschieden durch die stark keulenförmigen Schenkel, von Pogonocherus durch den Mangel der Haarbüschel auf den Flügeldecken, sonst beiden nahe stehend) *unifasciatus* (Amur) p. 206. Taf. VIII. Fig. 3; Pogonocherus *dimidiatus* (Südost-Sibirien) p. 208; *Eurycotyle* (n. g.) *Maacki* p. 211; Fig. 4; *Tylophorus* (n. g. Niphona nahe stehend) *Wulffiusi* (Port Bruce) p. 215; Fig. 5; Saperda *carinata* p. 219, *octomaculata* p. 221 (Südost-Sibirien); Oberea *vittata* p. 223; Phytoecia *punctigera* p. 226. Blessig a. a. O.

Bates beschreibt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. folgende neue Arten von Japan: Echthistatus *gibber;* Monohammus *subfasciatus* p. 308, *luxuriosus, fraudator* p. 309, *sejunctus, degener* p. 310; Mesosa *japonica* p. 312, *longipennis;* Rhodopis *Lewisii* p. 313; Olenecamptus *cretaceus*; Aelara *furcata* p. 314; Praonetha *caudata, zonata, jugosa* p. 315, *rigida* p. 316, *angusta, leiopodina* p. 317; Sybra *ordinata, cribrella* p. 318; *Microlera* (n. g.) *ptinoïdes;* Atimura *japonica* p. 381; *Lasiapheles* (n. g.) *obrioïdes;* Pogonocherus *seminiveus* p. 382; Smermus *bimaculatus;* Calamobius *japonicus* p. 383; Leiopus *guttatus;* Exocentrus *fasciolatus, lineatus* p. 384, *tonsus, guttulatus* p. 385; *Asaperda* (n. g.) *rufipes, agapanthina* p. 386; Glenea *ocelota* p. 387; Phytoecia *simulans*; Oberea *japonica* p. 388, *hebescens, mixta, nigriventris* p. 389, *marginella, fulveola* p. 390.

Conizonia *Coquerelii* (Mers el Kebir); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 352.

Le Conte beschreibt a. a. O. folgende neue Arten: Lophopoeum *volitans* (Cape San Lucas) p. 222; Leptostylus *Palmeri* (Arizona), *planidorsis* (Louisiana) p. 233, *parvus* (Westl. Staaten) p. 234; *Sternidius* (n. g.) *crassulus* (Cape San Lucas) p. 235; *Eutessus* (n. g.) *asper* (Cape San Lucas).

Mecas *marginella*, eine neue Art aus Texas; Le Conte a. a. O. p. 239.

Styloxus *lucanus* (Cape San Lucas); Dysphaga *laevis* (Illinois) derselbe ebenda p. 240.

Kraatz beschreibt (»die Käfer Europa's; XXIX. Heft«) 30 neue Dorcadionarten aus Südeuropa und Westasien.

Dorcadion *apicale* (Syrien); Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 205.

Oberea *quadricallosa* (West-Californien, Nevada), Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 68.

Von Neu-Seeland macht Bates in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. folgende neue Gattungen und Arten dieser Unterfamilie bekannt: Xylotoles (!) *humeratus* (Auckland) p. 119, *nudus, rugicollis* p. 120, *nanus, aegrotus* (alle von Auckland) p. 121, *pulchellus, scissicauda* (Cristchurch) p. 122; *Microlamia* (n. g. von Xylotoles (!) verschieden durch kurze Fühlerglieder, das erste am Grunde aussen nicht plötzlich verbreitert, Körper klein, langhaarig) *pygmaea* (Auckland) p. 123; Somatidia *antarctica* (Auckland) p. 124; *Stenellipsis* (n. g. für Xylotoles (!) bimaculatus White, gracilis White und) *latipennis* (Auckland) p. 125; *Psilocnaeia* (n. g.) *linearis* (Auckland); *Spilotrogia* (n. g. Stenellipsis nahe stehend, cylindrisch, fein behaart; Fühler schlank, doppelt so lang als der Körper) *maculata* (Auckland) p. 126; *Eurychaena* (n. g., von den verwandten Enicodes von Neu-Caledonien verschieden durch das sehr schmale Pro- und Mesosternum) *fragilis, Feredayi* (Auckland) p. 127; *Hybolasius* (n. g. für Lamia crista F. und) *viridescens* p. 128, *simplex* (Auckland) p. 129; *Poecilippe* (n. g.) *stictica* (Auckland).

Chrysomelidae. Chapuis in Lacordaire's »Genera des Coléoptères« T. X. stellt in dieser Familie die 4 Sektionen auf: Eupodes (Stirn und Abdomen normal, letzteres ohne Pygidium; Pronotum schmaler als Flügeldecken, ohne Randleiste), Camptosomata (Stirn normal, die mittleren Hinterleibsringe in ihrer Mitte verschmälert; Pygidium vorhanden), Cyclici (wie Eupodes, aber Pronotum so breit (oder fast so) wie die Flügeldecken, mit Randleiste), Cryptostomata (Stirn nach unten, Mund nach hinten gerichtet). Die Eupodes umfassen drei Tribus: Sagrini, Donaciini, Criocerini; die Camptosomata sechs: Megascelini, Megalopini, Clythrini, Cryptocephalini, Chlamydini, Sphaerocharini; die Cyclici vier: Lamprosomini, Eumolpini, Chrysomelini, Galerucini; die Cryptostomata endlich zwei: Hispini und Cassidini. Als neue Gattungen werden aufgestellt *Amasis* (*calcaratus* von Rio Janeiro), Iphimeis dives ähnlich, aber Epistom kaum ausgerandet, die hinteren Tibien innen bestachelt X. p. 236; *Agrianes* (*validicornis* von Brasilien) wie Clisithera, aber Epistom ausgerandet, zweizähnig; *Alphites* (*clavipalpus* ebenfalls von Brasilien), letztes Glied der Kiefertaster aufgeblasen, ebenso breit als lang p. 239; *Agbalus* (*sericeus*) Hinterschienen innen bedornt

p. 242, *Alittus* (*foveolatus* von Port Danison), Hinterschienen nicht bedornt, Seitenränder des Pronotum gerade; *Terillus* (*rotundicollis* von K. George's Sund in Australien) Seitenränder des Pronotums gerundet, Vorderecken desselben stumpf p. 243; *Teaspes* (für Lepronota tessellata v. Winthem in Dejean's Catalog) p. 244; *Aletes* (*angulicollis* von Columbien), Fühler zusammengedrückt, sonst Colaspis ähnlich p. 250; *Agetus* (*subcostatus* von Australien) wie Dermorhytis, aber Glied 2 und 3 der Fühler fast gleichlang; *Thasycles* (*cordiformis* von Neu-Caledonien) p. 254; *Tomyris* (*pulchella* von Sydney), einziger Repräsentant der Tomyrites, zwischen Cullisinites und Scolodontites p. 265; *Irenes* (*manca* von Malacca?) Demotina ähnlich, Augen sehr gross, nierenförmig, tief ausgebuchtet p. 281; *Casmena* (*Murragi* von Alt-Calabar), Schenkel stark gezähnt, sonst wie Heteraspis p. 284; *Eurytus* (*Balyi* vom Cap) ausgezeichnet unter allen Eumolpiden durch die Breite des Metasternum p. 289; *Pausiris* (*rotundicollis* vom Cap); *Pallena* (*tibialis* vom Cap) p. 291; *Macrocoma* (*eriophora*); *Himera* (*squammulosa!* vom N'Gami) p. 292; *Macetes* (*albicans* von Südafrika) p. 293; *Enipeus* (*Murragi* von Alt-Calabar) p. 294; *Abirus* (für Dermorhytus aëneus Baly) p. 310; *Tymnes* (*verticalis* von Südamerica), Vertreterin der Edusites in der Neuen Welt p. 310; *Olorus* (*femoralis* von Inthia), Körper glatt, sonst Edusa nahe stehend p. 311; *Argolis* (*tibialis* von Brasilien, wo sie die Australischen Edusaarten vertritt) p. 312; *Heterotrichus* (*Balyi* von Inthia), die letzten Fühlerglieder breiter als lang p. 316; *Euraspis* (*vittatus* von Indien) Gattungscharakter nicht besonders hervorragend p. 317; *Neocles* (*sulcicollis* von Sydney) von Myochrous unterschieden durch den Besitz zweier konvergirender rainures auf dem Pronotum p. 320; *Damasus* (*albicans* aus Syrien) unter allen Eumolpiden die am regelmässigsten cylindrische Form, von den nächsten Verwandten unterschieden durch die gespaltenen Tarsenklauen p. 321; *Mecistes* (*tarsalis* von Südafrika) p. 322; *Syagrus* (für Typophorus Buqueti Dejean) p. 331; *Menius* (*Lacordairei* von Alt-Calabar), Pronotum konkav, vorn mit 2 Ecken, Schenkel unterseits ganz gezähnt p. 332; *Eurydemus* (*insignis* von Australien) Augen sehr gross, um weniger als ihren Durchmesser von einander entfernt p. 333; *Metastyla* (für Chrysomela nigro-fasciata Stål) p. 400; *Elithia* (*grossa*, *parva* von Cayenne, *media* Ecuador), von Crimissa Stål unterschieden durch die gespaltenen Krallen XI. p. 22; *Ophrida* (*guttata* von Malacca) p. 31; *Amphimela* (*Mouhoti* von Indien), Type der Amphimelites unter den Halticinen, Körper kurz eiförmig, Antennen 11gliederig, an ihrem Grunde weit von einander entfernt p. 34; *Physodactyla* (für Physonychis *Africana* Casteln.) p. 88; *Myrcina* (*nigra* von Alt-Calabar) zu den Lacticites gehörig, mit zwei Sporen an den Hinterschienen p. 126; *Miltina*

(*dilatata* von Malacca), Antennen keulenförmig, Flügeldecken geschweift, sonst Bonesia nahe stehend, p. 172; *Atimeta* (*Kirschi* von Malacca), Agelasticite mit punktiert gestreiften Flügeldecken p. 174; *Scelida* (*elegans* von Guatemala), drittes Fühlerglied weit länger als das zweite, sonst Chthoneis nahe stehend p. 184; *Cydippa* (*Balyi* von Nikols Bay in Australien), drittes Fühlerglied länger als das erste p. 215; *Arima* (für Adimonia brevipennis Ill.), drittes Fühlerglied weit kürzer als das erste p. 217; *Ellopia* (für Galeruca pedestris Erichs.) p. 218; *Merista* (Arten von Kaschmir, Himalaya etc.), Tarsen mit gespaltenen Krallen p. 228; *Synodita* (*Borrei* von Sydney), Pronotum doppelt so breit als lang p. 231; *Callima* (schon bei Lepidopteren vergeben) *Candezei* von Neu-Guinea) p. 240; *Leucispa* (! für Eurispa Odewahnii Baly) p. 266; *Spilispa* (*Balyi* von Celebes, Ternate, Gilolo), erstes Fühlerglied schief abgeschnitten, p. 285; *Octodonta* (*depressa* von Malacca), die 4 Ecken des Pronotum zweizähnig, p. 289; *Plesispa* (*Reichei* von Malacca) Oxycephala und Octodonta nahe stehend, Oberlippe klein und ausgerandet, p. 290; Erionispa (*Badeni* von Damel in Australien), Type einer neuen Gruppe unter den Hispini, Kopf sehr stark; Körper lang, flach und hinten verschmälert, mit langen Haaren bedeckt; Füsse lang und schwach, Tarsen mit gespreizten Krallen, p. 301; *Monochirus* (3—4 Arten von Borneo, Java, Neu-Holland, Tasmanien), Repräsentant der Monochirites unter den Hispini; die 4gliederigen Tarsen enden mit einer Kralle, p. 330; *Trichispa* (für Hispa sericea Guér. Ménev.), Repräsentant der neuen Gruppe der Trichispites, p. 331; *Prionispa* (*nitida* von Java, Sumatra, *subopaca* von Pulo-Penang), Krallen durch einen Anhang von einander getrennt p. 337; *Chirida* (für Coptocycla elatior Boh., cruciata L.), Type der neuen Gruppe der Chiridites unter den Cassidini, p. 405; *Ctenochira* (für Coptocycla aciculata Dejean), drittes Fühlerglied kaum länger als das zweite; zur Gruppe der Aspidomorphites gehörig, p. 409.

G. R. Crotch bringt Materials for the study of the Phytophaga of the United States. Proceed. of the Acad. of Nat. Scienc. of Philadelphia 1873 p. 19 ff. Kann als ein Verläufer einer Monographie der Chrysomeliden der Vereinigten Staaten betrachtet werden.

J. S. Baly. Catalogue of the Phytophagous Coleoptera of Japan, with descriptions of the species new to Science. Trans. Ent. Soc. London 1873. p. 69—99; 1874. p. 161—217. Der Katalog ist hauptsächlich auf die Sammlungen begründet, die Lewis aus Japan mitgebracht hat.

Sagrini. H. Lucas beschreibt in den Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 231—248. Taf. VII ausführlich die Lebensweise und Entwickelung von Sagra splendida, deren Larve bei Canton und Hongkong auf den Stämmen von Dioscorea batatas lebt, ohne die

Knollen anzugreifen. — Diese Art ist purpurea zu benennen (Licht. 1795; splend. Fabr. 1801); E. v. Harold, Col. Hefte XII. p. 100.

Donaciini. Crotch beschreibt a. a. O. die neuen Arten Donacia *pubescens* (Illinois) p. 21, *texana* (Texas) p. 22.

Haemonia Zosterae Lac., Schiödtii Guér. = Ruppiae Germ.; Schiödte, Naturh. Tidskrift VIII. p. 117.

Criocerini. Zeugophora *puberula* (Illinois), *varians* (Kansas, Pennsylvanien), *consanguinea* (Illinois); n. A. Crotch a. a. O. p. 23.

Zeugophora *californica* (Oregon); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 78.

Nach Landois ist der Tonapparat der *Crioceriden* (Lema etc.) am letzten Hinterleibssegment in Gestalt zweier feingerillter Leisten vorhanden, die über die mit feinen Zähnchen besetzten Ränder der Flügeldecken gerieben werden. Beide Leisten können einander näher rücken und zuletzt mit einander verschmelzen. Thierstimmen p. 94.

Haller beschreibt bei Crioceris merdigera den Tonapparat ähnlich gebaut wie bei den Bockkäfern, Zool. Garten. Frankfurt 1874. p. 107; dagegen entdeckte O. Liebe einen ebensolchen am Hinterleibsende; ebenda p. 234.

Lema *texana* (Texas), *peninsulae* (Californien) p. 25, *Sayi* (Süd-Staaten) p. 26; Euryscopa *Lecontii* (Texas) p. 28; Coscinoptera *aenescens* (Süd-Staaten), *maior* (Texas) p. 29; n. A.; Crotch a. a. O.

Crioceris *parvicollis* (Nangasaki); Baly a. a. O. 1873. p. 76.

Megalopini. Temnaspis *japonicus* p. 78; Pedrillia *annulata* p. 79; derselbe ebenda.

Clythrini. H. Lucas giebt ein Verzeichniss von 8 von ihm in seiner »Hist. nat. des Anim. Artic. de l'Algérie, II.« beschriebenen Arten, die Lefèvre in seiner Monographie übersehen hatte.

Clythra *japonica* (Nangasaki) p. 79; Coptocephala *orientalis* (Hiogo) p. 81; Baly a. a. O. 1873.

Labidostomis *Leithneri* (Oesterreich); Redtenbacher, Faun. Austr. III. Aufl. II. p. 448.

Otiocephala *Warioni* (Oran); Lefèvre, Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. CCX.

Clitaspis (n. g.) für Cl. sericata Perty; E. v. Harold, Coleopt. Hefte XII. p. 88.

Lamprosomini. Lamprosoma *cupreatum*, *nigrocoeruleum* (Nangasaki), Baly a. a. O. p. 82 f.

Chlamydini. Chlamys *Lewisi* p. 83, *interjecta* p. 84, *spilota* p. 85, derselbe ebenda.

Hymetes *indica* (Indien); F. Chapuis, Gen. Coléopt. X. p. 205.

Eumolpini. E. v. Harold beginnt in den Col. Heft. XII.

p. 53—87 »Beiträge zur Kenntniss der Amerikanischen Eumolpiden«, in denen folgende neue Gattungen und Arten beschrieben werden: Chrysodina *sulcifrons*, *Kirschi* (Bogota), *fulgurans* (Brasilien), *purpurea*, *Chapuisi* (Columbien); Iphimeis *Balyi* (Brasilien), *obscura* (St. Catharina); Noda *aënea*, *erythropus*, *vicina*, *festiva* (Brasilien), *pustulata*, *Bogotana* (Bogota); Lepronota *Marshalli* (St. Catharina), *variolosa* (Brasilien); Colaspis *interrupta* (Brasilien); *Aracyntha* n. g. für Colaspis Sturmi Dej. = illustris Chevr. = tricolor Perty; Prionodera *Wagneri* (Costa Rica); Chalcophana (22 Arten aus Columbien, Brasilien, Costa Rica, Mexico); Endocephalus *Lefèvrii*, *fenestratus;* Melina *Suffriani* (Brasilien).

F. Chapuis stellt a. a. O. p. 236—333 36 neue Gattungen, resp. Untergattungen auf, zumeist nach neuen Arten, und beschreibt solche in den Gattungen Phaedra, Lepronota, Trichostola, Melina.

Pseudocolaspis *aeneinigra* (Algier); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 392.

Glyptoscelis *varicolor* (Californien); G. R. Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 79.

Xanthonia *placida* p. 161; Demotina *fasciculata*, *fasciata* p. 162, *decorata* p. 163, *modesta* p. 164, (Nangasaki); Scelodonta *Lewisi* (Japan und China) p. 165; Paria *variabilis* (Japan und Sibirien), *robusta* (Nangasaki) p. 166; Nodostoma *hirticolle* p. 167, *flavopustulatum*, *pallidulum* p. 169 (Nangasaki), *consimile* p. 168; Nodina *chalcosoma* p. 170 (Japan und China); Baly a. a. O. 1874.

Von Eumolpiden beschreibt Crotch a. a. O. folgende neue Arten: Fidia *murina* (Süd-Staaten) p. 33; Glyptoscelis *illustris* (Californien, Oregon) p. 35, *squamulatus* (Calif., Oreg.), *alternatus* (Californien) p. 36; Typophorus *metasternalis* (Illinois), *oregonensis* (Oregon) p. 38; (*Chalcoparia* n. g. für C. globosa Oliv. p. 29); Paria *laevicollis* (Pennsylvanien, Wisconsin), *viridicyanea* (Illinois, Mexico); *Metaparia* (n. g.) *clythroïdes* (Texas) p. 40; Metachroma *angustulum* (Missouri, Illinois), *californicum* (Californien) p. 41, *peninsulare* (Californien) p. 42, *vicinum* (Süd-Carolina), *marginale* (Nord-Carolina, Kansas), *floridanum* (Florida), *laevicolle* (Nord-Carolina); *pellucidum* (Nord-Carolina) p. 43, *laterale* (Nord-Carolina, Kansas) p. 44; Colaspis *Arizonae* (Arizona), *nigrocyanea* (Arizona) p. 45.

Palesida (n. g.) *Chapuisi*, n. A. von Fassogl am blauen Nil; Harold in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 24.

Raffray beschreibt in Rev. et Mag. de Zool. 1873 Pseudolaspis *cyanea* (Boghari) p. 384; Nodostoma *bimaculata* (ebendaher) p. 385.

E. v. Harold unterzieht die Nomenklatur der Cryptocephaliden, wie sie namentlich von Suffrian behandelt worden war, einer Revision. Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 161 ff. Danach ist Crypt. flavoguttatus = *apicalis* Gebl. Cr. Hübneri = C. biguttatus

Schaller; Cr. biguttatus Scop. = Cr. bipunctatus L. C. pulchellus Suffr. = Cr. *blandulus* Harold; Cr. Böhmi = Cr. bohemicus Drapiez; Cr. congestus = Cr. brunnipes Oliv. Cr. octopunctatus Oliv. = Cr. *capensis* Harold; Cr. quinquepunctatus Suffr. = Cr. distensus Chevrol. (Cr. elatus Fabr. = Clythra novempunctata Oliv.); Cr. tesselatus Germ. = Cr. elegantulus Gravenh. Cr. flavescens Schneid. = Cr. frenatus Laichart.; Cr. minutus Fabr. = Cr. fulvus Goeze; Cr. bistripunctatus Germ. = Cr. imperialis Laichart.; (Cr. imperialis Fabr. = Cr. *primarius* Harold); Cr. signatus Oliv. = Cr. Mariae Muls.; Cr. melanocephalus Suffr. = C. *mucidus* Harold; Cr. dispersus Haldem. = Cr. mutabilis Melsh.; Cr. fulcratus Germ. = Cr. nigrocoeruleus Goeze; Cr. nitens L. = Cr. nitidus L.; Cr. nitidulus Gyllh. = Cr. *ochrostoma* Harold; Cr. variabilis Schneid. = Cr. octopunctatus Scop.; Cr. flavilabris Fabr. = Cr. parvulus Müll.; Cr. topiarius Suffr. = Cr. picturatus Bohem.; Cr. coloratus Fabr. = Cr. quattuordecimmaculatus Schneid. Cr. duodecimpunctatus Fabr. = Cr. quinquepunctatus Harrer; Cr. gracilis Fabr. = Cr. rufipes Göze; Cr. lobatus Fabr. = Cr. Schäfferi Schrank; Cr. ypsilon Suffr. = Cr. sesquistriatus Krynicki; Cr. interruptus Suffr. = Cr. signatus Laich.; Cr. fasciatus H. Schäffer. = Cr. *sinuatus* Harold; Cr. ocellatus Suffr. = Cr. *subtilis* Harold; Cr. quatordecimpustulatus Suffr. = Cr. tesseratus Chevrol.; Cr. florentinus Oliv. = Cr. tricolor Rossi. Cr. salicis Fabr. = Cr. trimaculatus Rossi; Cr. violaceus Fabr. = Cr. violaceus Laich.; Cr. quadripustulatus Gyllh. = Cr. Wydleri Falderm.; Cr. consobrinus Suffr. XV. p. 292 = Cr. *patruelis* Harold; Scolochrus Suffr. = Griburius Haldem. Griburius fallax Suffr. = Gr. humeralis Stål; Pachybrachys hieroglyphicus Fabr. = P. hierogl. Laich.; P. pubescens Oliv. = P. morosus Haldem. P. histrio Oliv. = P. tessellatus Oliv. P. fimbriolatus Suffr. = P. tristis Laich.

H. v. Kiesenwetter unterzieht die obige Abhandlung v. Harold's einer Kritik. Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 71 ff., die die Harold'sche Deutung der meisten Arten für richtig befindet und sich nur hie und da gegen das übertriebene Bestreben der Sprachreinigung und überall den ältesten Namen einzuführen wendet.

Chapuis stellt in dieser Gruppe die 5 neuen Gattungen *Chlamydicadmus* (für Lachnobothra Saund.), *Diandichus*, *Atropidius*, *Scaphodius* und *Pleomorphus* auf.

Coenobius *sulcicollis, piceus;* Dioryctus *Lewisi* (Nangasaki), Cryptocephalus (13 Arten), Baly a. a. O. p. 86 ff.

C. *melanostictus* (Batna); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 309; C. *Manueli* (Savoyen), Tappes, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CCL; C. *nigerrimus;* Pachybrachys *Donneri, circumcinctus* (Oregon); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 78 f.

Cryptocephalus *fulgurans*, *acupunctatus* neue Arten von Boghari; Fairmaire in Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 353 f.

Pachybrachys *prasinus* (Boghari); derselbe ebenda p. 355.

Pachybrachys (Cryptoceph.) albescens Suffr. = P. (C.) bivittatus Say, und letzterer nicht synonym mit P. (C.) viduatus F. Suffrian in der Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 153.

Monachus *thoracicus* (Süd-Carolina, Florida) p. 31; Griburius *Lecontii* (Texas); Pachybrachys *Xanti* (Californien) neue Arten; Crotch a. a. O.

Chrysomelini. Chrysomela *ruginosa* (! Bona) p. 356, *semiopaca* (Algier), *Edoughensis* (Bona) p. 357; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1873.

Chrysomela (Myocoryna) *juncta;* Prasocuris *varipes* (Canada, Oberer See) p. 51, *obliquata* (Illinois) p. 52; Plagiodera *Arizonae* (Arizona) neue Arten; Crotch a. a. O.

Ueber die schnelle Verbreitung des Coloradokäfers, seine Larve u. s. w. finden sich kurze Notizen in der Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 151, p. 442.

Nach H. Gillman geht die Larve, die bis dahin vorzüglich auf Solanaceen gefunden wurde, auch andere Pflanzen an; so fand er sie auf Cirsium lanceolatum, Amaranthus retroflexus, Chenopodium hybridum, C. album, Eupatorium perfoliatum, Sisymbrium officinale, Polygonum Hydropiper. Amer. Natur. VII. p. 430.

Fairmaire giebt in den Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 143—202 eine Revision der europäischen Arten der Gattung Timarcha und beschreibt als neu T. *coarcticollis* (Andalusien), *sericea* (Sierra Nevada), (*Brulerii* =) *Piochardi* (Barcelona), *erosa* (Portalegre), *tingitana* (Tangiers), *brachydera* (Biskra), *crassaticollis* (Kabylien), *Henonii* (Constantine), *Camoensi, validicornis* (Portugal), *montana* (Macedonien), *sublaevis* (Corsica), *globata* (Bannat), *elliptica* (Balearen), *dubitabilis* (Algier), *globipennis* (Madrid), *corallipes* (Atlas), *sphaeroptera* (Spanien), *trapezicollis* (Portugal), *corinthia* (Dalmatien), *globulata* (Armenien).

T. *amethystipes* (Syrien?), Chevrolat, ebenda p. 206.

Cyrtonastes (n. g.) *aeneomicans* (Syrien), *phaedonoïdes* (Beirut); derselbe, ebenda IV. p. 42 ff.

Chapuis stellt in seinen Gen. d. Coléopt. X. p. 400 *Metastyla* n. g. (für Chrysomela nigrofasciata Stål) und p. 414 *Clidonotus* n. g. (für Stethomela gibbosa Baly) auf.

Chrysomela *japana!* p. 171; Plagiodera *distincta* p. 174; Phaedon *Brassicae, incertum* p. 175; neue Arten von Japan; Baly a. a. O. 1874.

Galerucini. G. R. Crotch beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 79 f. *Scelolyperus* (n. g., von Lyperus verschieden durch die stark geschwungenen Hinterschienen, die im

ersten Drittel einen starken dreieckigen Zahn besitzen) *tejonicus* (Californien); *Thricolema* (n. g.) *anomata* (Calaveras); Lyperus *graptoderoïdes* (St. Barbara).

Derselbe Proc. Ac. Philad. 1873. Luperus *brunneus* (Californien) p. 54; *Androlyperus* (! n. g.) *fulvus* (S. Francisco); *Galerucella* (n. g., von Galeruca verschieden durch die offenen Coxalhöhlen) für Galeruca tuberculata etc. p. 55.

Derselbe ändert Luperus rufipes Lec. in L. *Lecontii* um; ebenda p. 54.

Adorium *japonicum* (Japan und China); Galeruca *tibialis* p. 176, *annulicornis* p. 177, *vittaticollis*, *distincta* p. 178; Aenidea *armata* p. 179, *ornata* p. 180, *basalis* p. 181 (Japan und China); *abdominalis* p. 180, *nigripes;* Cneorane *elegans* p. 182; Arthrotus *variabilis* p. 183, *cyaneus* p. 184; Melospila *consociata* p. 185; Aulacophora *quadriplagiata* p. 186, Lyperodes *pallidulus* p. 187; Agelastica *caerulea*; Lyperus *Moorii* p. 188 (Japan); neue Arten, Baly, a. a. O. 1874.

Andrector (n. g.) *sexpunctatus* (Texas); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 152.

Adimonia *tripoliana* (Syrien); Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Franc. III. p. 206.

Calomicrus *Rottenbergi* (Sicilien); Ragusa, Bull. Soc. Ent. Ital. V. p. 234.

Galeruca articulata Beck = Grapt. Hippophaës Aubé; Kraatz a. a. O. p. 186.

v. Kiesenwetter macht in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 23 ff. Bemerkungen zur Bearbeitung der Luperus-Arten in der Monographie des Gallerucides von Joannis und beschreibt L. (Calomicrus) *sordidus* n. sp. von Java, p. 24.

Halticini. E. Mulsant und C. Rey geben in einem Nachtrag zu Foudras Werk die Beschreibungen folgender neuer Arten: Aphthona *punctiventris* p. 250, *punctigera* p. 252, *subimpressa* p. 255 (Provence), *orientalis* (Caramanien) p. 253, *subaptera* (Languedoc) p. 256; Haltica *splendens* (Pyrenaeen) p. 244; Psylliodes *sicana* (Sicilien) p. 217; Dibolia *Foudrasi* (Cluny) p. 219; Chaetocnema *punctulata* (Frankreich) p. 222; Thyamis *australis* p. 227, *obsoleta* p. 230, *scutellaris* p. 231, *funerea* p. 232, *sternalis* p. 233, *livens* p. 235, *palacea* p. 236, *gracilicornis* p. 238 (Frankreich), Ann. Soc. Linn. Lyon. XX. p. 215 ff.

Hypolampsis *Mellyi* (Kansas) p. 58; Oedionychis *opacior, lustrans, octomaculata* (Texas) p. 60, *interjectionis* (Texas) p. 61, *circumcincta* (Süd-Staaten), *flavocyanea* (Süd-Staaten, Texas) p. 62, *thyamoïdes* (West-Staaten), *texana* (Texas) p. 63; Balophila *cyanipennis* (Texas) p. 65; Orchestris *Zimmermanni* (Missouri), *Oregonensis* (Oregon), *Lewisii* (Colorado, Illinois) p. 66, *aëneicollis* (Mittel- und

Süd-Staaten), *chalybeipennis* (New-Jersey); Aphthoria *texana* (Texas) p. 67; Systena *collaris* (Texas) p. 68; *Orthaltica* n. g. für copalina Fabr., recticornis Lec. p. 69; (*Luperaltica* n. g. für fuscula Lec., senilis Say p. 70); Haltica *Burgessi* (Florida); Crepidodera *scabricula* (Texas) p. 71, *nana* (an h. g.?) (Süd-Carolina); Epitrix (!) *fuscula* (Carolina), *lobata* (Süd-Carolina) p. 72; Mantura *Floridana* (Florida, Louisiana); (*Ceratal tica* ! n. g. für C. insolita Melsh.) p. 73; Chaetocnemia *crenulata* (Nord-Carolina), *alutacea* (Florida) *parcepunctata* (Pennsylvanien), *texana* (Texas) p. 74, *confinis* (Carolina), *elongatula* (Colorado); *Euplectroscelis* (n. g.) *Xanti* (Californien) p. 75 neue Arten; Crotch a. a. O.

Haltica chrysopygis Beck = Crepid. Modeeri L.; Kraatz a. a. O. p. 187.

Crepidodera *robusta* (White Mountains); Le Conte, Proc. Bost. Soc. XVI. p. 274.

Balanomorpha *suturata* (Boghari); Fairmaire, Rev. et Mag. d. Zool. 1873. p. 359.

Baly beschreibt a. a. O. folgende neue Arten, zumeist aus Japan: Oedionychis *japonicus* p. 189; Graptodera *coerulescens* p. 190, *viridicyanea, picipes, angustata* p. 191, *flavicornis* p. 192, *flavipennis*; Hermaeophaga *Adamsi* p. 193; Saebaethe *flavipennis;* Liprus *hirtus* p. 194; Crepidodera *parvula* p. 195; Phyllotreta *funesta* p. 196; Aphthona *sordida, strigosa* p. 197, *pygmaea, collaris, Pryeri* p. 198; Thyamis *Adamsi, Lewisi* p. 199, *bimaculata* p. 200, *amicula, inconspicua* p. 201; Argopistes *coccinelloïdes* p. 202; Sphaeroderma *seriata! tarsata!* p. 203, *japana!* p. 204, *separata!, apicalis!* p. 205; Argopus *clypeatus, orientalis* p. 206; Apteropoda *nigropicea;* Plectroscelis *granulosa* p. 207, *concinnicollis, cylindrica* p. 208; Psylloïdes *angusticollis, punctifrons* p. 209, *difficilis*; Monarthra *cyaneum!* p. 210, *fulvum* p. 211.

L. Schaufuss beschreibt Nunq. Otios. II. p. 294—309 22 neue Oedionychisarten von Bogota.

Orchestris *ramosa*; Crepidodera *basalis* (Californien); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 80.

C. *Abeillii* (Jerusalem); Plectroscelis *Perrisi, orientalis* (Jaffa), Bauduer, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CLVI.

Lithonoma *Favieri* (Tangiers), L. Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. VI. p. 388.

Phyllotreta *Foudrasi* (Paris, Hyères), Brisout, Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. LXV.

Hispini. Baly führt aus Japan die neuen Arten auf: Hispa *maerens, japonica, subquadrata* a. a. O. p. 215 f.

Odontota *Hardii* (Californien); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 80.

Odontota *omogera* (Mexico) p. 81; *Walshii* (Illinois) p. 81;

Microrhopala *Melsheimeri* (Pennsylvanien) neue Arten; Crotch Proc. Acad. Philad. 1873.

Cassidini. Nach L. Bedel leben dieselben ausschliesslich auf Compositen. Bull. Soc. Ent. Franc. III. p. LXXXVIII. (Die gewöhnlichen Handbücher geben zahlreiche Arten an, die auf Pflanzen anderer Familien leben; so auch Fairmaire, ebenda IV. p. XCVI).

Cassida *japana, erudita, consociata;* Coptocycla *Lewisi* (Japan); Baly a. a. O. p. 212 ff.

Chelymorpha *Lewisi* (New-Mexico), *phytophagica* (Arizona) p. 77; Cassida *texana* (Texas); Coptocycla *Arizonae* p. 78, *Lecontii* p. 79 (Arizona); Crotch, Proc. Acad. Philad. 1873.

Cassida *sareptana, flaviventris* (Sarepta); Kraatz, Hor. Ent. Ross. X. p. 126 f.

Kraatz liefert (Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 83 ff.) Beiträge zur Kenntniss der Cassida-Arten, nach denen C. languida Cornelius = C. chloris Suffr. ist. Ferner werden Bemerkungen zu C. austriaca F., seladonia Gyll., denticollis Suffr., stigmatica Suffr., sanguinolenta F., thoracica Fourcr. (non Kugelann!), chloris Suffr., lucida Suffr., rosea Bohem., Berolinensis Suffr., ferruginea F., nigra Herbst, murraea L., sibirica Gebl., deflorata Suffr., algirica Lucas, inquinata Brullé, angusticollis Hagenb., lata Suffr., alpina Bremi gemacht.

Derselbe zählt die andalusischen und griechischen Cassida-Arten auf und beschreibt C. *humeralis* (Andalusien) ebenda p. 103 und C. *graeca* (vom Parnes) p. 104.

Crotch beschreibt a. a. O. folgende neue Cassididen: Chelymorpha *Lewisii* (Neu-Mexico), *phytophagica* (Arizona) p. 77; Cassida *texana* (Texas); Coptocycla *Arizonae* (Arizona) p. 78; *Lecontii* (Arizona) p. 79.

Erotylidae. G. R. Crotch giebt in den Transact. Am. Ent. Soc. IV. p. 349—358 eine »Synopsis of the Erotylidae of Boreal America«, in der die neuen Arten beschrieben sind: Languria *Lecontii* (Illinois) p. 351; Megalodacne *Ulkei* (Kentucky) p. 353; Ischyrus *nigrans* (Florida), *extricatus* (Mittelstaaten) p. 354; Mycotretus *dissimulator;* Cyrtotriplax *mimetica* p. 355 (Illinois).

Derselbe beschreibt die von G. Lewis in Japan gefundenen Arten im Ent. Monthl. Mag. IX. p. 184—189 mit einem Nachtrag von E. W. Janson und C. O. Waterhouse. Neu sind Languria *Lewisi, nigripes, praeusta, atriceps, ruficeps, Jansoni* (Crotch), *praetermissa* (Janson), *nigritarsis, pectoralis, convexicollis* (Waterh.); Dacne *japonica, picta;* Episcapha *Fortunii;* Cyrtotriplax *Lewisi;* Triplax *japonica;* Aulacochilus *japonicus* (Crotch).

Derselbe giebt ein Verzeichniss von 28 Arten von Nicaragua; Cist. Entom. VI. p. 141—150 mit der Beschreibung folgender

neuer Arten: Pselaphacus *distortus* (Mexico), *vitticollis* (Neu-Granada), *Nicaraguae* (Nicaragua) p. 142; *Megischyrus* (n. g., Prosternum stark gekielt, für Isch. sanguinolentus und discipennis Lac. und) *Nicaraguae* p. 143; Ischyrus *tripunctatus* (San Domingo) p. 144; Mycotretus *Chontalesi* (Chontales) p. 145; Aegithus *Jansoni* (San Domingo) p. 146; Brachysphaenus *zonula* (Ecuador) p. 147; Erotylus *Nicaraguae* p. 148; Zonarius *Jansoni* p. 149; Scaphidomorphus *xanthomelas*; Homoeotelus *Jansoni* (S. Domingo), *confusus* (Chontales, Guatemala, Costa Rica) p. 150.

J. O. Westwood im Thes. Ent. Oxon. p. 107 beschreibt und bildet ab *Zythonia* (n. g.) *fulva* (Guinea); Taf. V. Eig. 1.

Cyrtotriplax octonotata (Transcaucasien); L. Bedel, Bull. Soc. Ent. Franc. IV. p. CXCVI.

C. *niponensis* (Japan); *consobrina* (Süd-Sibirien); Episcapha *taishoensis* (Chiosan); G. Lewis, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 78 f.

Coccinellidae. G. R. Crotch unterzieht in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 363—382 die Arten der Vereinigten Staaten einer Revision und beschreibt *Ceratomegilla* (n. g., vom Ansehen einer Hippodamia, Klauen am Grunde gezähnt, Schenkellinien verwischt; Thorax geschweift und am Grunde gerandet etc.) *Ulkei* (Hudsons Bay), p. 365; Hippodamia *oregonensis* (Oregon) p. 367, *falcigera* (Hudsons Bay), *americana* (Kansas) p. 368; Coccinella *difficilis* (Utah) p. 370, *annectens* (Colorado) p. 371; Mysia *Horni* (Oregon) p. 375; Brachyacantha *indubitabilis* (Illinois), *Bolli* (Texas) p. 379; Hyperaspis *dissoluta, Lewisi, Horni* (Californien) p. 381; *Hyperaspidius* (n. g. für Hyperaspis vittiger, arcuatus militaris Lec.); *Cephaloscymnus* (n. g.) *Zimmermanni* p. 382.

Derselbe. A. Revision of the Coleopterous family Coccinellidae. London 1874. 8. 311 S. Ist Refer. nicht zugänglich gewesen.

G. Lewis veröffentlicht ein Verzeichniss der Japanischen Arten, die von Crotch bestimmt waren; Ent. Monthl. Mag. X. p. 54—56. Japan ausschliesslich angehörend sind nur wenige Arten, im Uebrigen ist die Fauna mehr Indisch als Sibirisch. Mit Westeuropa hat Japan 7 Arten gemein.

Scymnus *pacificus, coniferarum, Phelpsi* (Californien); Crotch, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 77.

Hyperaspis erythrocephala F. kommt bei Derbent vor; Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 301. Ueber H. *quadrimaculata* Redt. und H. *sexguttata* Bris., von denen die erstere bei Smyrna und Jerusalem häufiger vorkommt und die letztere bei Aranguez gefangen wurde, s. ebenda p. 302.

Kraatz revidiert in der Berl. Ent. Zeitschr. 17. p. 189 ff. die europäischen Arten der Gattung Exochomus Redt. und beschreibt p. 195 E. *minutus* aus dem Thüringer Walde.

Endomychidae. H. S. Gorham (»Endomychici recitati,« London 1873. 8., 64 S. mit Taf.) giebt ein Verzeichniss der 46 Gattungen und 302 Arten dieser Familie, als deren eigentliche Heimath er die Tropen ansieht. Stenotarsus ist ihm ein neuer Beitrag zu der Anschauung, dass Südamerika und Madagaskar früher eine Landverbindung besassen. Arten mit behaarten Flügeldecken sieht er als primitive Typen an. Neue Gattungen und Arten sind: Spathomeles *insuspectus* (Borneo), *pyramidalis* (Philippinen), *elegans* (Penang); Trycherus *hydroporoïdes* (Senegal); Eumorphus *Guerini*, *costatus* (Celebes), *expatriatus* (?), *Thomsoni* (Manilla), *Westwoodi*, *Gerstäckeri* (Malacka); Encymon *bipustulatus* (Aru), *angulatus* (Moluccen), *resinatus* (Borneo); Indalmus *insularum* (Timor); Ancylopus *graphicus* (Gambia); Dapsa *inornata* (Beirut); Phalantha *variegata* (Amazon.); Mycetina *obliquesignata* (Amoor); Anidrytus *amazonicus*, *fallaciosus* (Cayenne), *liquefactus* (Columbien), *humilis* (Nicaragua); Epopterus *testudinarius*, *cucullinus*, *Ryei*, *quaesitus* (Amazon.); *Heliobletus* (n. g.) *servilis* (Borneo); *Aphorista* (n. g.) *humeralis* (Californien); Stenotarsus *grandis* (Columbien), *flavicornis* (Brasilien), *Pilatii* (Yucatan), *flavago*, *nigricollis* (Neu-Freiburg), *brunneus* (Neu-Granada), *aequatus* (Senegal), *Sallaei;* Eucteanus *Marseuli* (Indien); Rhymbus *seminulum* (Guiana), *minutus* (Nordamerica), *limbatus* (Mexico).

Derselbe verzeichnet im Ent. Monthl. Mag. IX. p. 205—207 die von G. Lewis in Japan gefundenen Arten, von denen folgende neu sind: *Coniopoda* (n. g., wie Lycoperdina, aber die Fühlerkeule dreigliedrig, Flügeldecken behaart) *orientalis;* Lycoperdina *dux;* Mycetina *amabilis*, *ancoriger;* Stenotarsus *nigriclavis;* *Panamomus* (n. g.) *Lewisi;* *Rhabduchus* (n. g.) *denticornis.*

Derselbe ebenda X. p. 224 f. Saula *japonica;* Symbiotes *niponensis;* und XI. *Cyanauges* (n. g.) *Gorhami;* Lycoperdina *castaneipennis* (Japan).

Eumorphus *Murrayi* (Philippinen), *sanguinipes* (Java); Pedanus *laevis* (?); Encymon *regalis* (Philippinen); Corynomalus *colon* (Cayenne), *coriaceus* (Neu-Freiburg); Mycetina *candens* (Ceylon), *africana* (W.-Afr.); Epopterus *clara*, *dives* (Amazon.); Stenotarsus *leoninus*, *Philippinarum*, *tabidus* (Philippinen), *indianus* (Indien), *russatus* (Ceylon); derselbe, Trans. Ent. Soc. London. 1874. p. 437 f.

C. A. Dohrn beschreibt Spathomeles *darwinista*, eine neue, dem S. anaglyptus Gerst. sehr nahe stehende Art von den Philippinen. Stett. Ent. Zeit. XXXIV. p. 322.

Crotch veröffentlicht in den Trans. Am. Ent. Soc. IV. p. 359—363 eine Synopsis der Endomychiden der Vereinigten Staaten mit der Beschreibung von Mycetina *Horni* (Californien); Alexia *Ulkei*, *minor* (Washington).

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1872—1875.

Von

Dr. Rud. Leuckart.

---

2. Platodes.

Schneider berücksichtigt in seinen „Untersuchungen über Plathelminthen" (Giessen 1873) u. a. auch den histologischen Bau der hierher gehörenden Thierformen, besonders insoweit dieser das Muskel- und Nervensystem betrifft. Freilich weichen die dabei ausgesprochenen Ansichten mehrfach von der sonst üblichen Auffassung ab.

Ueber die Eibildung bei den Plathelminthen vgl. Ludwig a. a. O. S. 17—34. Die sg. Dotterstöcke liefern kein Deutoplasma, wie van Beneden wollte, sondern eine morphologisch davon verschiedene Hüllmasse, sind demnach besser als Hülldrüsen oder Eiweissdrüsen zu bezeichnen. Bei den Hirudineen wurde (S. 61) die Bildung der Eier in den — bei Hirudo und Haemopis — doppelten Ovarialsträngen nach eigenen Untersuchungen geschildert.

Hirudinei.

Hermann behandelt „das Centralnervensystem von Hirudo medicinalis" (München 1875 in Quarto mit Abbild.) und liefert davon eine sehr eingehende anatomische und histologische Darstellung.

Ranke findet in den sog. Augen der Blutegel im Wesentlichen den von Leydig (Jahresber. 1861. S. 140) beschriebenen Bau, macht aber darauf aufmerksam, dass

die „Glaskörperkugeln", welche den Augenbecher auskleiden und keineswegs als genuine Zellen zu betrachten sind, „beim Oeffnen des Auges" unter dem Drucke der den Becher umgebenden Muskeln zum Theil über den Aussenrand hervorgepresst werden und dann halbkugelförmig sich vorwölbend einen soliden Glaskörper darstellen, der nach Aussen durch eine zugleich als Cornea und Linse wirkende Fläche begrenzt wird. Die Bilder, welche auf diese Weise entworfen werden, fallen dann auf die vordere flächenhafte Ausbreitung des im Innern des Bechers gelegenen Ganglion opticum, in der man sogar mosaikartig angeordnete Nervenorgane, die den Zapfen der Retina vergleichbar sind, zu unterscheiden vermag. Uebrigens ist Verf. geneigt, dem Auge auch im becherförmigen Zustande für die Perception gewisser Empfindungen, besonders des Tastens und Schmeckens, eine Bedeutung beizulegen. Er ist der Ansicht, dass die Trennung der einzelnen Sinnesempfindungen von einander nicht immer — und namentlich bei dem Blutegel nicht — eine so absolute sei, wie es die Lehre von den specifischen Energieen, in aller Strenge durchgeführt, verlangt, und hält es hiernach durchaus nicht für unwahrscheinlich, dass selbst die Gesichtsempfindung des Blutegels noch Etwas von einer Tastempfindung und Geschmacksempfindung an sich trägt. Beiträge zur Lehre von den Uebergangs-Sinnesorganen. Die Augen des Blutegels, Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XV, S. 152—162 Taf. X.

Aus den Untersuchungen, welche Ludwig (a. a. O. S. 64—67) über die Eibildung von Piscicola angestellt hat, geht hervor, dass das ausgebildete sog. Eierstocksei dieser Art mit Recht als ein Eifollikel gedeutet ist, welcher seinerseits erst das wahre — einzellige — Ei in sich einschliesst.

Robin's Mémoire sur le développement embryogénique des Hirudinées (Paris 1875. 472 Seiten in Quarto mit 19 Kupfertafeln, extr. du T. XL des mém. de l'Acad. des sciences) stützt sich vorzugsweise auf Untersuchungen von Nephelis und Clepsine, denselben Arten also, die auch dem Rathke'schen Opus postumum (J. B. 1862. S. 142) über den gleichen Gegenstand zu Grunde lagen. Eine Ver-

gleichung der beiden Werke fällt freilich unbedingt zu Gunsten des französischen Forschers aus, dessen Beobachtungen nicht bloss sehr viel mehr in's Detail gehen, sondern auch in sofern methodischer angestellt sind, als sie auf continuirliche Untersuchungsreihen sich stützen, während die Rathke'sche Darstellung vielfach durch eine Combination vereinzelter Beobachtungen entstanden ist und deshalb denn auch mehrfache Irrthümer in sich schliesst. Ob freilich auch die Robin'sche Abhandlung von diesem Vorwurf ganz freizusprechen ist, scheint Ref. sehr zweifelhaft. Jedenfalls bedürfen die Angaben, die Verf. über die Entstehung der Eier in den sog. Ovo-Spermatophoren (!), über die Bildung des Entoderms, die Anlage des Nervensystems macht — um hier nur Einiges zu nennen — gleichfalls noch der Sichtung und Läuterung. Die Richtungsbläschen (globules polaires) sollen zu dem Keimbläschen keinerlei Beziehung haben, sondern Gebilde sein, die durch eine Art Knospung aus dem Dotter hervorkommen, eine Zeitlang auch in mehrfacher Anzahl vorhanden sind, dann aber mit einander verschmelzen und schliesslich zu Grunde gehen. Die Vorgänge der Furchung geschehen bei Clepsine im Wesentlichen auf dieselbe Weise, wie bei Nephelis. Nach der Viertheilung entstehen zunächst durch Knospung aus dreien Furchungskugeln vier weitere kleine Zellen, deren Zahl sich sodann durch Viertheilung der bis dahin unthätigen vierten Furchungskugel auf sieben vermehrt. In Folge neuer Theilungen vermehren sich diese kleinen (hellen und Anfangs auch hüllenlosen) Zellen immer mehr, bis sie schliesslich die drei persistirenden grossen Furchungskugeln umwachsen und in sich einschliessen. An eine Umwandlung in Kopfzapfen und Seitentheile des Embryo, wie Rathke sie für Nephelis behauptet hatte, ist nicht zu denken. Der Kopfzapfen entsteht vielmehr selbstständig durch eine Zellenwucherung am vordern, den Furchungskugeln gegenüberliegenden Pole des Embryonalkörpers, zu einer Zeit bereits, in der die betreffenden Kugeln ihre frühere Beschaffenheit noch unverändert bewahrt haben, während sie sich später in die drei grossen Zellen des Primitivstreifens, den Robin ausschliesslich als Anlage des

Nervensystemes auffasst, umwandeln. Aehnlich, wie bei Nephelis, ist es auch bei Hirudo, nur dass die Grössenunterschiede dieser Dotterballen und der Embryonalzellen hier weniger auffallen. Bei Clepsine entstehen die betreffenden — hier bekanntlich in der Mehrzahl vorhandenen — Zellen nur aus einer einzigen Furchungskugel und zwar derjenigen, die bei der Production der ersten Embryonalzellen unthätig war, natürlicher Weise gleichfalls durch eine Theilung. Aber auch die drei andern, bei Nephelis (und Hirudo) beständig einfach bleibenden Furchungskugeln unterliegen hier, nachdem sie von dem Ectoderm umwachsen sind, einer Theilung. Sie verlieren dabei das frühere mehr körnige Aussehen und verwandeln sich in öltropfenartige Ballen, die im Centrum des Embryonalkörpers zu einem Haufen zusammengedrängt sind und schliesslich zu den sog. Leberzellen (dem Entoderm des Wurmes) werden. Bei Nephelis entstehen diese Gebilde auf eine andere Weise, dadurch nämlich, dass sich noch vor der Bildung eines eigentlichen Ectoderm in dem den drei Dotterkugeln aufliegenden Embryonalzellenhaufen eine Anzahl grösserer und kleinerer Fettballen ansammelt, die später zu einer gemeinsamen Masse zusammenfliessen und erst durch eine Art Furchung wieder in zellige Gebilde (Entodermzellen) sich verwandeln. In ein weiteres Detail können wir hier natürlich nicht eintreten, doch dürfte noch so viel erwähnt sein, dass der Pharynx durch eine Art Einstülpung von dem Ectoderm aus gebildet wird. Bei den jungen Embryonen von Nephelis beschreibt Verf. jederseits zwischen Darm und Hautblatt ein schlingenförmig zusammengelegtes helles Gefäss, das fast die ganze Länge des Körpers durchzieht und dem Ectoderm verbunden ist. Ref. erkennt darin dasselbe provisorische Gebilde, das bei den jungen Embryonen von Hirudo nach seinen Untersuchungen jederseits in dreifacher Anzahl vorkommt und von ihm als Urniere gedeutet ist. Der Verf., der die Beobachtungen des Ref. über Hirudoentwicklung (J. B. 1863. S. 84) nicht kennt, ist über die Natur des fraglichen Gebildes im Unklaren geblieben. Allem Anscheine nach hält er es für einen Theil des hintern Blutgefässsystemes. Gelegentlich flicht Verf. auch (p. 314—

336) einen Excurs über die von ihm in Algerien und Frankreich beobachteten Clepsinearten ein, von denen die Cl. (Glossiphonia) catenigera Moq. Tand. aus Algier, Cl. marginata Müll., Cl. stagnalis L. (= Cl. bioculata Bergm.), Cl. heteroclita L. (= Ch. hyalina Müll.) und eine nicht benannte Art mit vier Augen, die am meisten noch mit Cl. algira Moq. Tand. verwandt zu sein scheint, aufgeführt werden.

Grube berichtet über die bisher nur von Rathke in Königsberg beobachtete und neuerdings wieder daselbst aufgefundene Clepsine maculosa, die durch ihre sammetschwarze Färbung und 20 rostgelbe Randflecken jederseits leicht sich kenntlich macht. Sitzungsber. der Schlesischen Gesellsch. 1872. Naturhistor. Section S. 34.

Ebenso (a. a. O. S. 35) über einen neuen Fischegel, *Codonobdella* (n. gen.) *truncata*, mit glockenförmig gewölbten Saugnäpfen, von denen der vordere sehr viel grösser und höher ist, als der hintere.

Unter dem Namen *Macrobdella* (n. gen.) *valdiviana* beschreibt Philippi in der Halle'schen Ztschrft. für die gesammten Naturwissenschaften 1872. Bd. VI. S. 435—442 mit Abb. einen riesigen Blutegel aus Valdivia, welcher der Augen, Kiefer und Lippen entbehrt und seine Mundöffnung auf der Spitze eines cylindrischen dünnen Kopfanhanges trägt, der geringelt ist und scharf gegen den etwas breitern und abgeplatteten Leib sich absetzt. Im lebenden Zustande soll das Thier beinahe anderthalb Fuss lang sein. Die Ringe sind deutlich und belaufen sich insgesammt auf 92, wovon 14 auf den Kopf und Hals kommen.

Leidy berichtet (Proceed. Philol. Acad. 1876. p. 306) über das Vorkommen der seit Say nicht wieder beobachteten Hirudo marmorata und H. lateralis in dem Obern See und an andern Orten. (Die Angabe, dass N. lateralis Say nicht wieder beobachtet sei, beruht auf einem Irrthum; ich habe bereits in meinem Parasitenwerke Bd. I, S. 716 Anm. bemerkt, dass derselben die Kiefer fehlen, sie also keine echte Hirudo sei.) Mit H. marmorata hat Say übrigens noch eine zweite Form *Aulostomum lacustris* Leidy zusammengeworfen.

Verrill giebt in dem oben erwähnten Report von Baird (p. 666—688) eine Synopsis der Nord-Amerikanischen

Süsswasseregel und beschreibt dabei als neu: *Macrobdella floridana*, *Semiscolex grandis*, *Clepsine occidentalis*, *Ichthyobdella Milneri*.

Später wird von der Küste Neu-Englands weiter noch hinzugefügt (Annals and Mag. nat. hist. l. c. p. 624): *Pontobdella rapax* von Chaenopsetta ocellaris und *P.* n. sp. von Mysis americanus. Ausserdem noch zwei Malacobdellaarten (*M. obesa* n. sp. aus Mya arenaria und M. mercenaria, *M.* n. sp. aus Venus mercenaria), die freilich nur mit Unrecht den Hirudineen zugerechnet werden, da sie nach Semper's Untersuchungen, auf die wir im nächsten Jahresberichte zurückkommen, — schmarotzende Nemertinen sind — wie das Ref. schon vor 30 Jahren in den mit Frey zusammen herausgegebenen Beiträgen zur Fauna des norddeutschen Meeres (S. 80) nachzuweisen versucht hat.

Ebenso *Clepsine elegans* und *Cl. modesta* Verrill, zwei neue Arten, die im Amer. Journ. Sc. and Art. 1872. T. III. p. 132 beschrieben sind.

Identisch mit diesen zwei Arten sind wahrscheinlich auch Nicholson's *Clepsine patelliformis* und *Cl. submodesta* aus dem Ontario-See (Ann. nat. hist. T. X. p. 279). Unter den von demselben Autor erwähnten zwei Nephelisarten dürfte die eine *(N. vermiformis)* vielleicht mit N. lateralis Say zusammenfallen. Die andere schliesst sich durch Fähigkeit der Kugelung und Brutgegeschäft an Clepsine an.

Trematodes.

In seiner Abhandlung „zur Naturgeschichte des Polystomum integerrimum und des Pol. ocellatum Rud." (Ztschrft. für wissensch. Zool. Bd. XXII. S. 29—39. Tab. III) liefert v. Willemoes-Suhm eine weitere Darstellung der schon im letzten Bericht (S. 79) angezogenen Beobachtungen über die Jugendform des Pol. integerrimum mit Bemerkungen über den Bau des ausgebildeten Thieres und des nahe verwandten Pol. ocellatum, das in der Rachenhöhle von Emys europaea lebt, bisher aber nur ungenügend bekannt war. Was Verf. über letzteres mittheilt, enthält die Resultate von Untersuchungen, die schon vor längerer Zeit von v. Siebold angestellt sind, bisher aber noch nicht veröffentlicht waren. Wir

entnehmen daraus als besonders interessant die Thatsache, dass Pol. ocellatum mit einem nur einfach gespaltenen Darm (ohne seitliche Verästelungen) versehen ist und Saugnäpfe besitzt, die je von einem gegliederten Chitinringe umgeben sind. Ausser den zwei grossen Haken trägt der Haftapparat noch eine Anzahl kleinerer Häkchen, in denen Verf. die persistirenden Larvenhäkchen wieder erkennt. Dass diese Gebilde übrigens auch bei Pol. integerrimum persistiren und nicht abgeworfen werden, wie Verf. meint, hätte derselbe schon aus den Andeutungen des Ref. in dem Berichte für 1863. S. 93 entnehmen können.

So dankenswerth übrigens die Beobachtungen von v. Willemoes-Suhm sind, so haben sie doch mehr dazu beigetragen, das Bedürfniss nach einer vollständigen Erkenntniss der Lebens- und Entwicklungsgeschichte des Polystomum zu wecken, als zu befriedigen. Wir begrüssen es desshalb als ein sehr willkommenes Ereigniss, dass Zeller fast um dieselbe Zeit „Untersuchungen über die Entwicklung und den Bau des Polystomum integerrimum" veröffentlicht (ebendas. S. 1—24, Tab. I, II), welche nicht bloss die bis dahin noch unbekannte Metamorphose dieses Schmarotzers in eingehender Weise behandeln, sondern auch über den Bau und die Lebensgeschichte desselben zahlreiche neue und überraschende Aufschlüsse geben. Einige wenige Punkte musste Verf. allerdings unerledigt lassen. Nachdem aber auch diese neuerlich (ebendas. 1876. Bd. XXVII. S. 238—275. Tab. XVII und XVIII) ihre Aufklärung gefunden haben, dürfen wir die Polystomeen jetzt den am besten und vollständigsten erforschten Parasiten zurechnen. Da dieser „weitere Beitrag zur Kenntniss der Polystomeen" ergänzend und berichtigend sich den frühern Mittheilungen anschliesst, dürfte es auch gerechtfertigt erscheinen, denselben schon hier zu berücksichtigen, obwohl er nach der Zeit seiner Publication über die Grenzen des vorliegenden Berichtes hinausliegt.

Zunächst hat sich durch die Beobachtungen Zeller's die Thatsache herausgestellt, dass das Pol. integerrimum unter naturgemässen Verhältnissen nur im Frühlinge (März, April) Eier produzirt, zu jener Zeit also, in der die Frösche

aus dem Winterschlafe erwachen und dann sofort zur Paarung sich anschicken. Die ersten Mittheilungen unseres Verf.'s lauten allerdings dahin, dass die Eierbildung unseres Parasiten während des ganzen Winters vor sich gehe, allein davon ist, wie wir später erfahren, nur soviel richtig, dass dieselbe schon von December an durch Uebertragung der Frösche in die Wärme künstlich hervorgerufen werden kann. Dieser Umstand erklärt es auch, wesshalb die Eier unseres Parasiten bisher nur so selten und nur von wenigen Forschern gesehen sind. Uebrigens werden die Eier rasch, noch vor Eintritt der Embryonalveränderungen nach Aussen abgelegt, so dass man nur selten eine grössere Menge in dem Uterus auffindet (höchstens gegen 80), obwohl die Gesammtzahl der von einem Individuum erzeugten Eier immerhin auf etwa 1500 sich belaufen mag. Zum Zwecke der Eierablage schiebt der Wurm das Vorderende seines Körpers durch die Harnblasenmündung hindurch bis zur Afteröffnung des Frosches, so dass die Eier direct in das Wasser, niemals aber in die Harnblase gelangen. Die Embryonalentwickelung nimmt eine Zeit von etwa 6—8 Wochen in Anspruch, nach deren Ablauf dann die junge Larve ausschlüpft und einige Stunden lang mittelst ihrer Wimpern lustig umherschwimmt. Die letzteren bilden übrigens keinen continuirlichen Belag, wie v. Willemoes-Suhm angiebt, sondern stehen vielmehr, wie wir durch die letzten Mittheilungen unseres Verf.'s erfahren, in sehr eigenthümlicher Anordnung in fünf Querreihen, von denen die drei vordern der Bauchfläche, die beiden hintern aber vornehmlich der Rückenfläche angehören. Von den Geschlechtsorganen lässt sich nicht die geringste Spur entdecken, obwohl Darm und Excretionsapparat bereits in gewöhnlicher Weise entwickelt ist, auch die auf der Höhe des Schlundkopfes gelegene Ausmündung des letztern in Form zweier seitlicher Rückenöffnungen (je eine für den entsprechenden Seitenstamm) deutlich gesehen wird. Obwohl auf den ersten Blick der Unterschied zwischen der Larve und dem erwachsenen Polystomum sehr auffallend zu sein scheint, so reducirt sich derselbe bei näherer Untersuchung — von den Geschlechtsorganen und dem provisorischen Wimper-

besatze abgesehen — auf den Mangel der Saugnäpfe und die geringe Grösse der zwei Scheibenhaken. Die kleinen Randhäkchen, die man vielleicht für blosse Larvenorgane halten könnte und — Willemoes-Suhm — auch wirklich gehalten hat, lassen sich mitsammt den vier Augen unverändert noch bei dem erwachsenen Thiere nachweisen, obwohl sie bei diesem viel weniger leicht auffallen. Die Metamorphose beginnt erst nach der Einwanderung in die Frösche, aber diese erfolgt nicht in die erwachsenen Frösche, auch nicht gleich in die Harnblase, sondern immer nur in die Kaulquappen und zwar deren Kiemenhöhle, in der die Würmer theils an den Wandungen, theils auch an den Kiemen selbst sich anklammern. Die Polystomeen sind demnach in allen Fällen ziemlich so alt, wie ihre Träger. Aus dieser Thatsache erklärt es sich denn auch, dass die jüngeren Frösche unsere Parasiten weit häufiger und durchschnittlich auch in beträchtlicherer Anzahl beherbergen, als die ältern, die dagegen ihrerseits stets die grössesten Polystomeen aufweisen. Die Entwicklung, welche die Larve in der Kiemenhöhle nimmt, ist unter gewöhnlichen Verhältnissen eine nur beschränkte. Das Thierchen, das bei dem Ausschlüpfen aus dem Ei etwa 0,3 Mm. misst, wächst während des Aufenthalts in der Kiemenhöhle bis zu 0,4 Mm. und bildet dabei das hintere Paar der Saugnäpfe, die das drittletzte Paar der Randhäkchen in sich einschliessen. Bisweilen entsteht auch im Umkreis der vorhergehenden Randhäkchen schon das mittlere, sehr selten selbst das letzte vordere Paar der Saugnäpfe. Da diese gleichfalls um einen Randhaken gebildet wird, bleiben am vordern Rande der Schwanzscheibe drei Hakenpaare übrig, denen dann die zwei hintern Paare zwischen den hintersten Saugnäpfen gegenüberstehen. Die ursprünglich gleichfalls nur kleinen stachelförmigen Scheibenhaken zeigen übrigens während der Bildung der Saugnäpfe ein so rasches Wachsthum, dass sie, bevor noch das dritte Paar angelegt ist, im Wesentlichen bereits die spätern Verhältnisse erkennen lassen. In der Kiemenhöhle nun verweilen die jungen Parasiten durchschnittlich etwa 8—10 Wochen, bis die Kaulquappe ihre Metamorphose vollendet hat und den Kiemen-

apparat zurückbildet. Erst während dieser Veränderung wandern dieselben in die kaum zuvor gebildete Harnblase über und zwar, wie schliesslich nachgewiesen wurde, durch den Darmkanal hindurch, in den sie durch die Kiemenspalte eintreten. Aber auch in der Harnblase macht die weitere Entwicklung des Thieres nur langsame Fortschritte, so dass dasselbe mit zwei Jahren erst eine Länge von etwa 2 Mm., mit dreien eine solche von 3—5 Mm. erreicht und kaum vor dem fünften und sechsten Jahr zu seiner vollen Grösse (8 Mm.) heranwächst. Die Geschlechtsreife des Parasiten tritt mit etwa dreien Jahren ein, obwohl die ersten Anlagen der Geschlechtsorgane bereits im vierten Monat sich erkennen lassen. So wenigstens verhält es sich für gewöhnlich. Unter gewissen Umständen aber — wie später sich herausgestellt hat, dann, wenn die Larve in noch ganz junge Kaulquappen einwandert, was im Freien aber nur ausnahmsweise der Fall ist — nimmt die Entwicklung unserer Parasiten einen andern Verlauf. Sie ist dann, bei sehr erleichterter Nahrungsaufnahme, eine so rapide, dass die Thierchen schon mit 3 Wochen 1 Mm. messen und sämmtliche drei Paare von Saugnäpfen besitzen, zwei Wochen später aber bereits eine Grösse von 2 Mm. haben. Schon um den zwölften Tag lässt sich bei diesen vorschnell sich entwickelnden Individuen die Anlage der Geschlechtsorgane erkennen und schon am 27. sind diese bis zur Eiproduction entwickelt. Die Fortpflanzung geschieht in solchen Fällen noch während des Aufenthaltes in der Kiemenhöhle. Eine Wanderung fehlt, und die Mehrzahl der Parasiten geht zu Grunde, noch bevor die Metamorphose der Kaulquappe begonnen hat. Es ist aber nicht bloss die ausserordentliche Beschleunigung der Entwicklung, welche diese Individuen auszeichnet, sondern weiter auch eine Reihe von Abänderungen, die in der Bildung der beiden grossen Haken und namentlich der Fortpflanzungsorgane sich bemerklich machen. Ovarium und Haken erhalten eine von der sonstigen sehr abweichende Gestalt. Die weiblichen Begattungsorgane, die wir übrigens erst durch die letzten Untersuchungen unseres Verf.'s kennen gelernt haben, fehlen ganz, so dass eine Begattung unmöglich ist,

und die Befruchtung nur auf dem Wege einer innern Selbstbefruchtung zu Stande kommt. Da gleichzeitig auch der Eileiter fehlt, ist immer nur ein einziges, sonst aber durch Nichts besonders ausgezeichnetes Ei im Innern des Mutterthieres vorhanden, wie das Verf. auch bei Pol. ocellatum beobachtete, das hinsichtlich der Bildung des Hodens gleichfalls eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung zeigt. Die Larven übrigens, die aus den Eiern dieser dimorphen Individuen sich entwickeln, machen ihrerseits wieder die gewöhnliche langsame Entwicklung durch und gewinnen dabei auch die gewöhnliche Bildung ihrer Geschlechtsorgane. An den letzteren constatirte Verf. die Anwesenheit eines besondern zur Begattung dienenden Vaginalapparates, wie solcher auch den übrigen Trematoden zukommt, aber nicht in Form eines einfachen, auf der Rückenfläche ausmündenden Ganges, sondern zweier seitlicher Röhren, die auf der Höhe des Schlundkopfes durch die schon längst gekannten, bis dahin aber sehr problematischen Randpolster mittelst zahlreicher kleiner Oeffnungen ausmünden und hinten mit dem queren Dottergange der zugehörenden Seite sich verbinden, so dass der Samen zugleich mit den Dotterzellen in die Schalendrüse, deren langgestielte Drüsenzellen vom Verf. Anfangs irriger Weise für Muskelfasern gehalten waren, übertritt. Die Begattung lässt sich, da sie häufig vollzogen wird, leicht beobachten. Die Thiere saugen sich dabei mittelst ihrer Mundnäpfe auf der Rückenfläche zwischen den Seitenwülsten fest und führen dann ihren Cirrus mit dem aufsitzenden Krönchen in eine der zahlreichen Mündungen des seiner Lage nach entsprechenden Seitenwulstes ein. Uebrigens ist Verf. (in seinem letzten Beitrage) geneigt, unter gewissen Umständen eine Selbstbegattung zu statuiren. Dass eine Selbstbefruchtung stattfinden kann, ist zweifellos, denn unsere Polystomen besitzen in der That jene directe Verbindung zwischen den Hoden und dem Eiergange, die man irriger Weise eine Zeitlang sämmtlichen Trematoden beilegte, bis man sich überzeugte, dass der fragliche (Laurer'sche) Canal als Vagina zu deuten sei. An eine Verwechselung mit dem letztern ist in unserm Falle übrigens um so we-

niger zu denken, als unser Verf. die wahre Bedeutung des Laurer'schen Ganges selbstständig erkannte, und letzterer überdiess in Form der beiden Begattungscanäle daneben vorhanden ist. In Betreff der sonstigen Mittheilungen über den Bau besonders der Geschlechtsorgane und die Vorgänge der Embryonalentwicklung müssen wir auf die Originalarbeiten selbst (namentlich den „weitern Beitrag") verweisen. Nur so viel mag hier bemerkt sein, dass die letztern mancherlei eigenthümliche Erscheinungen zeigen, welche der Theilung des Eies theils vorhergehen, theils dieselbe begleiten und zum Theil an die Veränderungen erinnern, die wir durch Auerbach und Bütschli jüngst in dem sich eben entwickelnden Eie kennen gelernt haben.

Ref. fügt den voranstehenden Mittheilungen die Notiz hinzu, dass die Beschreibung, welche von Willemoes-Suhm und Zeller von den schwärmenden Jugendformen des Polystomum gegeben haben, keinen Zweifel lässt, dass der von Claparède (Beobachtungen u. s. w. 1863) im Meere frei schwimmend aufgefundene Onchogaster natator gleichfalls eine Polystomeenlarve darstellt.

Wie den Polystomeen, so hat Zeller auch den Diplozoen seine Studien zugewendet und uns mit „Untersuchungen über die Entwicklung des Diplozoon paradoxum" beschenkt (ebendas. Bd. XXII. S. 168—180. Tab. XII), die unsere Kenntnisse über dieses sonderbare Geschöpf, wenigstens dessen Jugendformen, gleichfalls zu einem gewissen Abschluss bringen. Auch bei Diplozoon ist die Eibildung auf eine bestimmte Jahreszeit beschränkt. Sie cessirt mit dem Eintritte des Winters, lässt sich aber beliebig auch während der kalten Jahreszeit hervorrufen, sobald man die Wohnthiere der Parasiten — Verf. untersuchte die kleinen Diplozoen der Pfellen (Phoxinus laevis), die in der Nähe seines Wohnortes so häufig vorkommen, dass er deren Eier nicht selten zu hundert u. m. an den Kiemen ihrer Wirthe antraf — in einen erwärmten Raum bringt. Die Eier werden bekanntlich einzeln nach der Ausbildung ihres Haftfadens aus dem Eihalter (neben welchem auch noch ein besonderer Samengang existirt) ausgestossen und liefern nach Verlauf von etwa 15 Tagen einen ziemlich

gedrungenen Embryo, der in der Bildung des Kopfendes, besonders des Mundes und der Mundsaugnäpfe, so wie des Hinterleibes mit seinen zwei Angeln und Klammerwerkzeugen genau an Diporpa sich anschliesst, durch den Besitz zweier Augenflecke und eines Wimperapparates aber davon verschieden ist. Die Wimperzellen bilden keinen continuirlichen Belag, sondern stehen in fünf Gruppen an den Seitenrändern und der Hinterleibsspitze. Mit Hülfe dieses Apparates schwimmen die Thierchen rasch im Wasser umher, doch leben dieselben, falls sie keine Gelegenheit zur Ansiedelung finden, nicht länger, als etwa 5 Stunden. Im andern Falle geht die Larve durch Verlust der Flimmerhaare und Augen rasch in den Zustand der Diporpa über, in der man jetzt auch den Darm und das aus zwei Seitenstämmen bestehende excretorische Gefässsystem mit seinen Ausmündungen, die auch hier auf der Höhe des Schlundkopfes gefunden werden, deutlich zu erkennen vermag. Die Diporpen können eine geraume Zeit, Wochen und Monate lang, im isolirten Zustande leben und saugen, wie die Diplozoen, das Blut der Kiemen. Sie wachsen dabei auf das Doppelte ihrer ursprünglichen Länge und bilden häufig noch im isolirten Zustande das zweite, bisweilen selbst das dritte Paar Klammern. Für gewöhnlich aber erfolgt schon vor Anlage des zweiten Klammerpaares die Umbildung in ein Diplozoon und zwar, wie wir durch v. Siebold wissen, durch Copulation zweier — bisweilen sogar sehr ungleich entwickelter — Individuen. Diese Copulation ist freilich nicht so einfach, wie man früher vermuthete. Sie geschieht nicht durch Verbindung der beiden Bauchsaugnäpfe, sondern dadurch, dass diese Näpfe sich je auf der Rückenfläche des Partners, die zu diesem Zwecke eine kleine zapfenartige Hervorragung trägt, ansaugen. Auf diese Weise erklärt sich auch die gegenseitige Stellung der beiden in einem Diplozoon verbundenen Körper, ihre Kreuzung und das für den ersten Anblick ganz unverständliche Verhältniss, dass sie von den Seitenrändern her in einander geschoben erscheinen. Eine Zeitlang lassen sich die Saugnäpfe auch noch nach der Copulation deutlich erkennen, aber später verschwinden sie, und dann sind beide

Leiber fest mit einander verwachsen. Uebrigens gelangen keineswegs alle Diporpen zur Copulation, und diese, vielleicht die Mehrzahl, gehen zu Grunde, ohne ihre Bestimmung erreicht zu haben. Auch von den jungen Diplozoen kommt eine nur geringe Menge zur Geschlechtsreife.

Nach den Mittheilungen, welche Semper über den Bau von Temnophila macht, die er in einer von T. chilensis Gay kaum abweichenden Art an verschiedenen Süsswasserkrabben von Luzon und Mindanao auffand, kann kaum noch länger gezweifelt werden, dass dieser erst jüngst wieder (J. B. 1871. S. 453) von Philippi beschriebene Wurm zu den ectoparasitischen Trematoden gehört. Das Nervencentrum besteht aus einem einzigen, wenngleich mehrfach gegliederten Schlundganglion. Der Magen ist mit Blindsäcken besetzt und ohne After, das excretorische Gefässsystem mündet mit seinen zwei Hauptstämmen jederseits auf der Höhe des Pharynx nach Aussen, und die zwitterhaften Geschlechtsorgane lassen sich trotz mancher Eigenthümlichkeiten — Verf. vermisste z. B. die Dotterstöcke — gleichfalls auf den Typus der Trematoden (freilich auch der Turbellarien) zurückführen. Die Eier bilden sich einzeln in dem kurzen, sackartigen Fruchthalter und werden auf dem Panzer der Wohnthiere befestigt. Der Embryo, der daraus hervorkommt, hat schon bei der Geburt die Gestalt der erwachsenen Würmer. Ueber die Gattung Temnophila, zoolog. Aphorismen II., Ztschr. für wissensch. Zool. Bd. XXII. p. 307—310. Tab. XXIII.

Nach J. Wood Mason lebt Temnophila auch in Neu-Seeland (auf Paranephrops setosus), und im Norden Indiens. Annals nat. hist. Vol. XV. p. 336.

Chatin liefert Beschreibung und Abbildung einer neuen Amphibdella, *A. torpedinis*, von den Kiemen der Torpedo marmorata, Annal. des sc. natur. 1874. T. I. Art. Nr. 6. p. 11—16. Pl. X.

Ueber Dactylogyrus Dujardinianus Dies. vergl. v. Linstow, Archiv für Naturgesch. 1875. Th. I. S. 195.

Obwohl nach den Untersuchungen von Bergk die Frage nach der Natur der sg. Foenicuri im Sinne Derer, die in diesen Gebilden integrirende Anhänge von Tethys

sahen, abgeschlossen schien, erklärt Lacaze Duthiers dieselben neuerlich wieder mit kurzen, aber sehr entschiedenen Worten für Parasiten, die sich auf den für das Einlassen des Wassers in den Venenapparat bestimmten und mit einem Sphincter verschliessbaren Rückenöffnungen von Tethys befestigten und ihre Nahrung direct aus dem Blute ihres Wirthes entnähmen. Nähere Angaben über den Bau und die systematischen Beziehungen des Wurmes werden in Aussicht gestellt. Archiv. zoolog. expér. T. III. p. 30.

v. Willemoes-Suhm handelt (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXIV. S. 332—335) über den Bau des Monostomum faba, besonders die bis dahin nur unvollständig bekannten Geschlechtsorgane und schildert den schon im Uterus sich entwickelnden Embryo als einen einfachen flimmerlosen Körper ohne jede Organisation. Die Eier gelangen durch die Follikelöffnung, der das Hinterleibsende der Würmer zugekehrt ist, nach Aussen und dürften wahrscheinlich von den Anopluren, welche zahlreich zwischen den Federn schmarotzen, oder den in den Nestern lebenden Insekten verzehrt werden und bei diesen zur Entwicklung kommen.

Dass Rudolphi's Monostomum crucibulum aus dem Darme von Conger nicht dem Gen. Monostomum zugehört, sondern ein Gasterostomum ist, dürfte seit Gervais und van Beneden wohl allgemein anerkannt sein. v. Willemoes-Suhm hebt nun die Unterschiede von dem G. fimbriatum hervor und bemerkt dabei, dass der Embryo gleich dem der letztgenannten Art nackt sei, aber einen Mundstachel besitze. Vermuthlich wächst derselbe in den Austern und Cardiumarten zu dem von Lacaze-Duthiers (J. B. 1854. S. 366) aufgefundenen Bucephalus Haimeanus aus. Ebendas. S. 336 u. 337.

Was nun diesen letztern betrifft, so wandert derselbe nach Giard (Cpt. rend. T. 79. p. 485—487, sur l'encystement du Bucephalus Haimeanus) in Belone vulgaris, deren Eingeweide, besonders Leber man im Sommer oftmals mit kleinen cylindrischen, am Ende kuglig angeschwollenen Cysten durchsetzt sieht, die einen bisweilen noch nicht metamorphosirten Bucephalus enthalten. Dass die Trematoden

der Coelenteraten zu Bucephalus gehörten, wie Claparède einst vermuthet hat, stellt Verf. in Abrede; er glaubt, dass die ausgebildeten Zustände vielleicht bei den gefrässigen Haien und Schellfischen in Gasterostomumform zu finden seien.

Der in Ostrea virginiana schmarotzende resp. sich entwickelnde Bucephalus soll nach Mc. Crady, der denselben sehr häufig beobachtete, von der Europäischen Form verschieden sein. Er wird als *Bucephalus cuculus* n. beschrieben und nach Bau und Entwicklungsweise mit den Hydroiden verglichen, ja selbst damit zusammengestellt. Proceed. Boston soc. nat. hist. 1874. XVI. p. 176.

Die Mittheilungen über Bucephalus von Slaon (monthly microscop. Journal, T. XIII. p. 141—146) und Steward (ibid. Vol. XIV. p. 1) enthalten kaum etwas Neues.

v. Linstow beschreibt „einige neue Distomeen" (Archiv für Naturgesch. 1873. Th. I. S. 95—108. Tab. V) und knüpft daran Bemerkungen über die weiblichen Sexualorgane der Trematoden, die namentlich die von mir zuerst aufgefundene (und auch benannte) Schalendrüse und den sg. Laurer'schen Canal betreffen, der nach Verf. eine Verbindungsröhre zwischen dem vorderen Abschnitte des Leitungsapparates (Vagina Verf.) und der Samenblase sein soll. Ein Zusammenhang mit dem Hoden wird — mit Recht — in Abrede gestellt. Die Darstellung bezieht sich zunächst auf *Dist. pellucidum* n. sp. aus dem Haushuhn. Daneben beschreibt Verf. noch *Dist. caudatum* n. aus dem Igel, *D. tectum* n. aus dem Stint, *D. beleocephalum* n. aus dem grauen Reiher und *D. curvatum* n. aus Anas marila. Den Schluss macht eine vergleichende Zusammenstellung der Arten des Subgen. Echinostomum mit Zahl und Grösse der Stacheln.

Weitere Beobachtungen desselben Verf.'s über *Distomum vitellatum* n. aus Totanus hypoleucos, D. macrophallos ebendah., D. putorii Mol., *D. coelebs* n. aus Darmwandcysten des Sperlings: Archiv für Naturgesch. 1875. Th. I. S. 189—193 mit Abbild. Bei Dist. macrophallos fand Verf. eine ansehnliche Erweiterung am Ende des Eileiters. Da dieselbe augenscheinlicher Weise nur die Bestimmung habe,

den grossen Cirrus aufzunehmen, glaubt Verf. die Ansicht aussprechen zu dürfen, dass keineswegs alle Trematoden einen auf dem Rücken mündenden Laurer'schen Canal besässen. Ein Exemplar dieses Plattwurmes trug auffallender Weise noch den aus dem Cercarienzustand persistirenden Mundstachel.

Durch Bütschli wird übrigens für Distomum endolobum die Anwesenheit eines auf der Rückenfläche ausmündenden Scheidenkanales ausser Zweifel gestellt. Archiv für Naturgesch. 1872. Th. I. S. 234—236. („Der Verbindungskanal des Hodens und der weiblichen Organe bei Distomum endolobum".)

v. Willemoes-Suhm beschreibt (helminthol. Notizen in Ztschrft. für wissensch. Zoologie Bd. XXIII. S. 337—339) die Embryonen von Distomum hians und Dist. laureatum, die beide denen des Dist. hepaticum ausserordentlich ähnlich sind, so wie (ebendas. S. 339 u. 340) die von Dist. globiporum, D. folium und D. nodulosum. Die Embryonen von D. globiporum und folium sind mit Flimmerüberzug, Seitengefässen und Mundnapf versehen, aus dem bei D. globiporum ein conischer Zapfen sich erhebt, während der von D. nodulosum dadurch bemerkenswerth ist, dass er, wie die Embryonen der Monostomeen, einen Augenfleck mit deutlicher Linse besitzt. Ausserdem zeigt derselbe Wimperkleid, Seitengefässe, etwas diffuses Pigment und einen sehr kleinen Mundnapf. Dieser Darstellung lässt Verf. schliesslich noch (S. 341 u. 342) eine synoptische Tabelle folgen, in der die bis jetzt bekannt gewordenen Trematodenembryonen, die der monogenetischen so gut, wie der digenetischen Formen mit den betreffenden Litteraturnachweisen nach ihrer Verwandtschaft zusammengestellt sind. Unter die monogenetischen Arten rechnet Verf. ausser den Polystomeen (6 Arten) noch — freilich fraglich — das Distomum sternae cantiacae (nach la Valette). Bewimperte Embryonen kennt man von 18, unbewimperte von 10 Arten.

Cobbold hatte Gelegenheit, die Eier und Embryonen des Distomum haematobium aus dem Urine eines von Südafrika nach London zurückgekehrten Hämaturikers frisch

zu untersuchen (on the development of Bilharzia haematobia, British med. journ. 1872. N. 604 oder Veterinarian 1873. p. 636—654 mit Abbild.). Die letztern besassen in den entleerten Eiern bereits ihre volle Entwicklung und brachen schon nach wenigen Minuten aus der Eihülle hervor, wenn der Urin mit grössern Mengen Wassers verdünnt oder durch reines Wasser ersetzt ward. In unverdünntem Urin blieben die Embryonen ruhig und bewegungslos, bis sie — nach etwa Tagesfrist — in ihrer Hülle abstarben. Ein Zusatz von Schleim, Blut und faulenden Substanzen erwies sich eben so schädlich. Die Schwimm-Bewegung des flimmernden Embryo war sehr rasch und die Körperform je nach den Contractionszuständen des Leibes manchfach wechselnd. Das vordere Ende bildet einen mehr oder minder scharf abgesetzten kurzen Kegel und ist in ein Zäpfchen verlängert, dem zwei oder drei ovale Körperchen von ziemlich starkem Lichtbrechungsvermögen anhängen, die Verf. den Lemnisken der Echinorhynchen vergleichen möchte (? Ref.). Der übrige Leib umschliesst eine Anzahl grösserer und kleinerer Sarcodetropfen und wird von einem ansehnlich entwickelten Gefässsystem durchzogen, dessen Hauptstämme die Seitentheile des Körpers einnehmen. Leider führten die von Cobbold angestellten Versuche, diese Larven in Süsswassermollusken (Paludina, Limnaeus, Planorbis), kleineren Krebsen, Fliegenlarven und Fischen zur weitern Entwicklung zu bringen, zu keinem Resultate.

Auch Sonsino beschreibt die Embryonen der Bilharzia, ohne der Cobbold'schen Darstellung jedoch wesentlich Neues hinzuzufügen. (Rencord. r. Accad. sc. fisiche e matemat. Napoli 1864. Juni, ricerche intorno alla Bilharzia etc.) Er findet die Eier bei zahlreichen Hämaturikern (immer nur bei Männern oder Knaben) und ist der Ansicht, dass das Auftreten des Parasiten keineswegs in allen Fällen so verhängnissreiche Folgen habe, wie das nach den Angaben von Griesinger und Bilharz, die ihre Erfahrungen ausschliesslich in Krankenhäusern machten, den Anschein hatte.

Das merkwürdige, schon seit lange bekannte Leucochloridium paradoxum hat durch Untersuchungen Zeller's

(„über Leucochloridium paradoxum und die weitere Entwicklung seiner Distomenbrut", Ztschrft. für wissensch. Zoologie. Bd. XXIV. S. 564—578. Taf. XLVIII) ein neues Interesse gewonnen. Auf experimentellem Wege liefert der eben so ausgezeichnete, wie glückliche Forscher den Nachweis, dass die Distomenbrut des Leucochloridium aus dem letztern direct in seine spätern Träger übergeht, ohne dass es einer Einkapselung und eines Zwischenwirthes bedarf. Hiermit stimmt auch die Beschaffenheit dieser jungen Distomen, die bekanntlich des Cercarienschwanzes entbehren und an Stelle der Kapsel von einer mächtig verdickten Epidermis umhüllt sind. Dazu kommt, dass der Wurm noch innerhalb seines Ammenschlauches eine ganz ungewöhnliche Entwicklung erreicht und seine Generationsorgane in allen ihren Theilen vollständig und deutlich erkennen lässt. Die Ausmündung derselben liegt, wie sonst nur bei wenigen Distomeen — Ref. kennt auch ein Monostomum, das sich ganz ähnlich verhält, *M. Dujonis*, das Semper in den Eustachischen Röhren des Dujung der Philippinen sammelte und dem Ref. freundlichst zur Untersuchung überlassen hat — am Hinterende des Körpers, dicht neben der des excretorischen Apparates. Auch der Laurer'sche Canal ist unverkennbar. Er bildet einen eigenen Scheidenkanal, welcher gleichfalls in der Nähe der Excretionsöffnung auf der Rückenfläche beginnt und von da spindelförmig sich erweiternd nach vorwärts läuft. Das ausgebildete Distomum, welches sich nur durch seine dünne Epidermis, seine Grösse und die Anwesenheit von Eiern in dem Oviducte von der Larve unterscheidet, sonst aber, besonders auch in der so charakteristischen Bildung des Kopfendes, das kragenartig über den Mundsaugnapf emporgezogen ist, der Larve gleicht, ist das D. macrostomum, welches bei zahlreichen insektenfressenden Singvögeln vorkommt und von dem (allerdings nicht unbeträchtlich grössern) D. holostomum der Rallen, in dem schon v. Siebold die entwickelte Form des Leucochloridium vermuthet hatte, kaum specifisch verschieden sein dürfte. Die Insektenfresser verzehren, wie Verf. feststellte, das Leucochloridium, das durch Form und Grösse und Färbung einer fusslosen

Insektenlarve gleicht, mit grosser Begierde, ja sie ziehen dasselbe zu diesem Zwecke sogar mit grosser Gewandtheit aus dem Fühler der Succinea hervor, sobald man die letztere ihnen vorwirft. Schon sechs Tage nach der Einwanderung findet man die jungen Distomen, die im hintersten Abschnitte des Darmes, unmittelbar vor dem After, ihren Wohnsitz aufschlagen, mit Eiern im Innern. Auffallender Weise hat es übrigens den Anschein, als wenn junge Sänger für die Aufzucht der Helminthen weit günstigere Bedingungen darbieten, als die erwachsenen Thiere. An die Stelle des ausgetretenen oder nach Aussen hervorgezogenen Leucochloridium tritt übrigens schon nach wenigen Tagen ein neuer Schlauch, der aus der Leibeshöhle nachrückt und dann dieselben heftigen stossenden und bohrenden Bewegungen ausübt, durch welche sich die Anwesenheit des merkwürdigen Parasiten schon frühe kundgiebt. Der ausgewachsene Wurm mit seinen Zweigen und Blindschläuchen, von denen übrigens gleichzeitig höchstens fünf (binnen 7—8 Wochen) ihre volle Ausbildung erreichen, ist überhaupt ein wunderbares Wesen. Er hat eine Grösse, die im Vergleich zu der Grösse des Wohnthieres eine ungeheure genannt werden muss, dabei eine Färbung und Zeichnung, eine Selbstständigkeit und Freiheit der Bewegung, die für einen Helminthen und namentlich einen Keimschlauch ganz unerhört sind. Dass die Aehnlichkeit mit einer Insektenlarve, die für unsere Parasiten so verhängnissvoll ist, nach den bekannten Principien von Wallace und Darwin durch Annahme eines Mascirungs- oder Nachahmungsvermögens kaum zu erklären ist, bedarf nicht der weitern Ausführung; Verf. trägt kein Bedenken, sich offen für die teleologische Bedeutung jener ganz ungewöhnlichen Eigenschaften auszusprechen.

Villot beschreibt zwei neue marine Cercarien: *C. hymenocerca,* die sich in einer bei Calyptraea sinensis schmarotzenden Redie mit grossem Mundsaugnapf und Darm entwickelt und einen mit zwei Flossensäumen besetzten Schwanzanhang trägt, den sie jedoch leicht abwirft, um dann alsbald (schon auf dem Objectträger) sich einzukapseln, und *O. fascicularis* aus Nassa reticulata mit Borstenbündeln am

Schwanze, wie die Cerc. setigera Müll. In dem vorausgeschickten Verzeichnisse der bis jetzt beobachteten marinen Cercarien fehlen u. a. die Arten von Graeffe, Claparède, Pagenstecher, die ihrer Zeit sämmtlich in unsern Berichten verzeichnet wurden. Archiv. zool. expér. T. IV. p. 480. Pl. XIV.

Derselbe findet in dem Darme von Tringa alpina zwei leicht von einander zu unterscheidende Distomen, D. leptosomum Crpl. und D. brachysomum desselben Autors, beide in grosser Menge und in verschiedenen Reifezuständen, die sich bis zu den im Muskelmagen zwischen Nahrungsresten verschiedener Art vorhandenen eingekapselten Larvenformen zurückverfolgen liessen. Auf diese Weise konnte auch weiter noch festgestellt werden, dass die Cysten von D. brachysomum mit einem an der Küste der Manche weit verbreiteten Isopoden (Anthura gracilis) importirt werden, die von D. leptosomum ursprünglich aber auf den Siphonen und im Fusse von Scrobicularia tenuis vorkommen. Beide Thiere bilden die Hauptnahrung des spätern Trägers. Auch in Mysis und Ligia oceanica beobachtete Verf. eingekapselte Distomen, in letzterer sogar ein Distomum von beträchtlicher Grösse. Von Scrobicularia erhielt Verf. drei verschiedene Sporocysten mit schönen Cercarien, von denen zwei der C. dichotoma und C. setifera verwandt zu sein scheinen. Die dritte Form ist mit kurzen ringförmig gestellten Schwanzborsten versehen und wahrscheinlich neu. Sur les migrations et les métamorphoses des Trématodes endoparasites marins, Cpt. rend. T. 81. p. 475—477.

Die Fledermäuse beherbergen in ihrem Darme mindestens drei verschiedene Arten des Gen. Distomum, zwei grössere (D. lima Rud. und D. chilostomum Mehl.) und eine kleinere (*D. ascidia* n. sp.), und zwar gewöhnlich in grosser Menge und in verschiedenen Entwicklungsstufen. Während des Winterschlafes sistirt die Entwicklung der Würmer: gegen Ende desselben findet man neben reifen Exemplaren gewöhnlich auch solche, die eben erst den Cercarienzustand durchlaufen haben. Leider liess sich über das Herkommen der Würmer kein bestimmter Aufschluss gewinnen. Bei der kleinen Hufeisennase fand sich eine

Form, die durch die beträchtlichere Grösse ihres Mundsaugnapfes von dem gewöhnlichen D. ascidia abwich und vielleicht eine eigene Art (*D. ascidioides* n. sp.) darstellt. van Beneden, l. c. p. 23—30. P. VI.

v. Linstow fand bei Gammarus pulex ein eingekapseltes, vollkommen geschlechtsreifes Distomum mit Eiern, die in der Embryonalentwicklung begriffen waren. Ob dasselbe freilich eine besondere Art (*D. agamos* v. L.) darstellt, ist zweifelhaft; Ref. sieht in der Geschlechtsreife des betreffenden Schmarotzers nur das Zeichen eines ungewöhnlich langen Verweilens in dem Zwischenwirthe. Mit Recht erinnert Verf. an einen vom Ref. in diesen Berichten (1866. S. 179) erwähnten ganz analogen Fall. Archiv für Naturgeschichte 1872. S. 1—5 mit Abbild. (Ueber Selbstbefruchtung bei Trematoden.) Bei einer spätern Gelegenheit (a. a. O. 1875. Th. I. S. 193) macht Verf. übrigens auf zwei ältere ganz ähnliche Beobachtungen von Pontaille und Gastaldi aufmerksam.

Die Paludinen (P. impura) eines mit der Brut von Distomum nodulosum inficirten Aquariums enthielten nach den Angaben desselben Forschers structurlose kleine Sporocysten mit vorspringendem Kopfzapfen, die sich durch Quertheilung vermehrten und immer nur einige wenige, mitunter nur eine einzige Cercarie mit Bohrstachel in sich erzeugten. Die gleichen Cercarien fanden sich auch eingekapselt — natürlich ohne Schwanz — bei demselben Wirthe und lieferten nach Verfütterung der Kapseln an kleine Barsche in dem Darme der letztern 48 Stunden später ein kleines Distomum mit den Charakteren des Dist. nodulosum. Ganz dieselben Kapseln werden übrigens auch an der Aussenfläche des Darmes von Acerina cernua beobachtet. Verf. leitet die letztern — wohl mit Recht — von frei einwandernden Cercarien ab. Ueber die Entwicklungsgeschichte des Distomum nodulosum, Archiv für Naturgesch. 1873. Th. I. S. 1—7. Tab. I.

Die Leber von Lymnaeus truncatulus fand Weinland in Urach (die Weichthierfauna der Schwäbischen Alp. Stuttgart 1875. S. 101) im August 1873 fast bei allen Exemplaren von Cercarienschläuchen durchsetzt. Die Cer-

carien waren ohne Kopfstachel, besassen aber ein feines Stachelkleid und zeigten eine entschiedene Neigung an fremden Gegenständen umherzukriechen, wobei der Schwanz meist abgeworfen wurde. Der Beobachter denkt an die Möglichkeit, dass dieselben an Grashalmen in der Nähe des Wassers sich einkapselten und nach der Uebertragung in den Darm der Schaafe vielleicht zu Dist. hepaticum würden.

v. Linstow bemüht sich vergebens durch Fütterungsversuche (besonders an Succinea amphibia und Planorbis vortex) die zu Distomum hepaticum gehörende Cercarienform zu erziehen, beobachtet dabei aber in Planorbis vortex eine Cercarie, die durch Grösse und Stellung der Saugnäpfe allerdings von Dist. hepaticum verschieden ist, möglichenfalls aber dennoch damit zusammenhängen dürfte. Archiv für Naturgesch. 1875. Th. I. S. 194.

Unter Berücksichtigung der sehr beschränkten Molluskenfauna der Faer-Oer — es giebt daselbst nur Arion ater und cinctus, Limax agrestris und marginatus, Vitrina pellucida, Hyalina alliaria, Limnaea peregra und truncatula —, so wie des Umstandes, dass Limax agrestris daselbst bei Weitem am häufigsten und schädlichsten ist, denkt v. Willemoes-Suhm an die Möglichkeit, dass das auf den betreffenden Inseln ausserordentlich häufige Distomum hepaticum, in dieser Nacktschnecke seinen Zwischenwirth habe. Ztschrft. für wissensch. Zoologie Bd. XXIII. S. 339. (Bei Limax findet sich nach Moulinié bekanntlich eine Sporocyste, die schwanzlose Cercarien producirt. Aehnliche Formen kommen, wie ich hier hinzufüge, auch bei Helix arbustorum vor.)

Ueber das bisher nur unvollkommen bekannte Distomum crassum erhalten wir durch Cobbold nähere Aufschlüsse (on the supposed rarity, nomenclature, structure, affinities and source of the large human fluke, Distomum crassum, Journ. Limnaean Soc. T. XII. p. 285—296 mit Holzschnitt, im Auszuge Nature, 1875. Febr.), und zwar auf Grund von Untersuchungen, die an einer Anzahl frischer, von einem chinesischen Missionär und dessen Ehefrau per vias naturales entleerter Exemplare angestellt wurden. Die

Würmer maassen zwischen 1—2 Zoll und besassen eine Breite bis zu reichlich einem halben. Körperform, Dicke und Abwesenheit des Stachelkleides unterscheiden dieselben von Dist. hepaticum, wie schon seit längerer Zeit bekannt ist. Ebenso die einfache Schlauchform der Darmschenkel. Dafür aber zeigt die Anordnung der Genitalien insofern ähnliche Verhältnisse, als die Windungen des Uterus auf die vordere Hälfte des Körpers beschränkt sind und nach hinten nicht über die keimbereitenden Organe hinausgreifen. Nach Cobbold soll sich daran ein mittlerer Stamm mit Seitenzweigen erkennen lassen, doch dürfte diese Angabe wohl auf einem Irrthume beruhen. (Bei Dist. lanceolatum, für welches Cobbold die gleiche Bildung angiebt, lassen sich die scheinbaren Seitenzweige deutlich in Schlingen auflösen.) Auch die übrigen Geschlechtsorgane sind nur unvollständig analysirt, doch dürfte die Existenz zweier Dotterstöcke in den Seitentheilen des Leibes und eines baumartig verästelten Hodenapparates wohl ausser Zweifel sein. Vor dem letztern, der aber nur einfach sein soll, beschreibt Verf. ein ansehnliches Ovarium von rundlicher Form, dem ein kleineres rundes Gebilde aufliegt, das sich scharf abzeichnet und an der einen Seite eine Anzahl von hirschgeweihartigen Anhängen trägt. Verf. betrachtet diese letztern als Schalendrüse — eine Deutung jedoch, die viel eher auf den rundern Träger (diverticulum Cobb., v. Siebold's innere Samenblase) zu passen scheint. Ueber das Herkommen der Parasiten, liess sich nur so viel mit Sicherheit feststellen, dass die Infection während eines längern Aufenthaltes in Ningpo stattgefunden haben muss. Die letztere ist vielleicht, wie Cobbold vermuthet, durch den Genuss von Ningpoaustern vermittelt.

Das von Leidy (Proceed. Philad. Acad. 1873. p. 365) kurz beschriebene Distoma hepaticum, das in Canton von einem chinesischen Knaben erbrochen wurde, ist nach den über Grösse, Körperform und Hautbeschaffenheit gemachten Angaben unstreitig gleichfalls ein Dist. crassum. Der Arzt, welcher den Wurm übersendet hatte, sah auch von einem vierjährigen Mädchen englischer Abkunft, das in Canton lebte, neun solcher Würmer abgehen.

Nach den Beobachtungen von Mc. Connell dürfte in China übrigens noch ein anderes Distomum, das in Körperform und Grösse mehr an Dist. lanceolatum erinnert, die Leber des Menschen bewohnen. Bei einem in Calcutta an schwerem Leberleiden verstorbenen Chinesen fand derselbe (Lancet, 1875. N. 8. Aug.) 50—60 Exemplare eines Egels von 18 Mm. Länge, welche die Lebergänge erfüllten und sonder Zweifel Krankheit und Tod ihres Trägers herbeigeführt hatten. Leider ist die Beschreibung des Wurmes, besonders die des innern Baues, nur ungenügend, doch ist so viel gewiss, dass derselbe trotz der mit Dist. hepaticum und D. crassum übereinstimmenden Vertheilung der männlichen und weiblichen Organe über zwei auf einander folgende Körperabschnitte eben so wenig mit einer dieser beiden Formen übereinstimmt, wie mit D. lanceolatum, vielmehr eine neue Art darstellt, für die ich an einem andern Orte (die menschlichen Parasiten Bd. II. 1876. Nachträge S. 871) die Benennung *D. spathulatum* in Vorschlag gebracht habe. (Cobbold hat ziemlich gleichzeitig die betreffende Art als *D. chinense* bezeichnet.)

Lewis und Cunningham bemerken gelegentlich in ihrem Rep. micr. and phys. research. into the nat. of the agent produc. Cholera (Calcutta 1872. p. 43), dass die indischen Hunde in ihren Gallengängen häufig ein 6—7 Mm. langes Distomum enthalten, welches mit Dist. conjunctum Cobb. eine grosse Aehnlichkeit besitzt und vielleicht damit zusammenfällt. Cobbold selbst hat später (parasiti interni degli anim. domest. p. 101) die Identität der beiden Arten anerkannt.

Auch Ercolani findet bei dem Hunde ein Distomum, welches er für neu hält. Memor. Accad. di Bologna 1875. T. V. (Ref. hat die betr. Abhandlung nicht einsehen können.)

Distomum tursionis, eine neue Art mit langgestrecktem 2 Ctm. grossen Leibe aus dem Darmkanale von Delphinus tursio, Marchi, Atti Soc. Ital. sc. nat. 1873. Vol. XV. fasc. 4.

Grebnitzky beschreibt ein neues Distomum aus Ichthyophorba angustata *(D. ichthyophorbae)*. Von innern Organen wird besonders der zweilappige Keimstock

hervorgehoben. Materialien zur Fauna von Südrussland (Russisch).

Bei Gelegenheit der oben (S. 420) angezogenen Untersuchungen erwähnt Villot auch zweier neuer Trematoden aus Strepsilas interpres: eines Monostomum mit Flügeln am Kopfe und grossem Saugnapfe und eines Holostomum mit beschuppter Haut.

Cestodes.

Unsere Kenntnisse über den anatomischen Bau der Cestoden sind durch eine Anzahl von Arbeiten gefördert worden, unter denen an erster Stelle zwei Abhandlungen von Sommer zu nennen sind, die durch zahlreiche Abbildungen illustrirt in der Zeitschrift für wissensch. Zoologie 1872. Bd. XXII. S. 40—99 und 1874 Bd. XXIV. S. 499—564 veröffentlicht wurden und auch als „Beiträge zur Anatomie der Plattwürmer" Hft. 1 u. 2 (Leipzig bei Engelmann) selbstständig erschienen sind. Die erste dieser Abhandlungen, die von Sommer in Gemeinschaft mit Landois verfasst ist, handelt vornehmlich „über den Bau der geschlechtsreifen Glieder von Bothriocephalus latus", die andere „über den Bau und die Entwicklung der Geschlechtsorgane von Taenia mediocanellata und T. Solium". Auf Grund genauer und eingehender Untersuchungen entwirft Verf. in diesen beiden Abhandlungen ein vollständiges Bild von dem wichtigsten Organenapparate der Bandwürmer, das von den frühern Darstellungen und Deutungen, namentlich auch derjenigen, welche Ref. in seinem Helminthenwerke gegeben hat, in mehrfacher Beziehung abweicht. Es gilt dies besonders in Betreff des Bothriocephalus latus. Der flügelförmige Drüsenapparat am untern Ende des Uterus, der von mir als Dotterstock gedeutet worden, wurde als Keim- oder Eierstock erkannt, während die „Knäueldrüse" Eschricht's, in der ich das Ovarium gefunden zu haben glaubte, sich als eine Schalendrüse ergab, wie ich solche (J. B. 1863. S. 98) zuerst bei den Distomeen — und Tänien — nachgewiesen hatte. Als wirkliche Dotterstöcke fungiren, wie schon von Stieda bemerkt ist (J. B. 1864. S. 255) die peripherischen Körnerhaufen, die durch ein

System baumartig verästelter Gänge (Eschricht's „gelbe Gänge") mit der Schalendrüse und der Vagina zusammen in das hintere Ende des Uterus einmünden. Nachdem auf diese Weise bei Bothriocephalus die wahren Eierstöcke in den „flügelförmigen Organen" nachgewiesen, konnte es natürlich nicht zweifelhaft sein, dass die in gleicher Weise den Tänien zukommenden Gebilde ebenfalls als Ovarien zu deuten seien. In der That liefert denn auch die zweite Abhandlung unseres Verf.'s dafür den directen Nachweis. Das unpaare, zwischen den untern Eierstocksenden gelegene Organ, das ich irrthümlicher Weise als Ovarium in Anspruch nahm, liefert bloss die Umhüllungen der Eier; es ist also das, was man gewöhnlich als Dotterstock zu benennen pflegt — auch seiner Lage nach, wie hier bemerkt sein mag, der untern Dotterstockpartie von Caryophyllaeus entsprechend —, obwohl es von unserm Verf. mit Rücksicht auf die gelinartige Beschaffenheit seines Secretes als Eiweissdrüse bezeichnet wird. Was von mir als Dotter beschrieben wurde, ist nach unserm Verf. eine bloss zufällige Beimischung, ein „Nebendotter", der von einer unvollständigen Lösung der das Eiweiss liefernden Zellen herrührt. Im Uebrigen schliesst sich die Darstellung des Verf.'s fast in allen Punkten genau an die Angaben an, die in dem oben erwähnten Werke des Ref. über die Geschlechtsorgane der Tänien gemacht sind. Die zahlreichen Details erlauben kaum einen Auszug, doch mag hier noch so viel erwähnt sein, dass Verf. die (auch bei Bothriocephalus latus nicht fehlenden) Kalkkörperchen mit Virchow als verkalkte Bindegewebszellen auffasst und unter der subcuticularen Zellenschicht ein äusserst zartwandiges System plasmatischer Canäle beschreibt, die mit den Zellen der Bindesubstanz continuirlich zusammenhängen und durch Vermittlung von cuticularen Porenkanälen auf der Aussenfläche des Bandwurmgliedes ausmünden sollen. Seitengefässe dagegen liessen sich bei Bothriocephalus mit Bestimmtheit nur in den jüngern Gliedern nachweisen. Sie kommen in zweifacher Anzahl jederseits vor, entbehren aber jeder Communication. Die geschlechtsreifen Bothriocephalusglieder enthalten freilich auch ein

Paar Längsstränge, die als „Seitengefässe“ beschrieben werden, sich auch injiciren lassen, durch ihren spongiösen Bau jedoch auffallend von den klaffenden Seitengefässen der Tänien abweichen. Sie sind, wie Verf. sagt, von einem Netzwerk äusserst feiner Bälkchen und Blättchen ausgefüllt, welches direct aus der bindegewebigen Grundsubstanz des Körperparenchyms hervorgeht und in seinen Maschenräumen eine feinpunktirte Molecularmasse birgt. Ein Zusammenhang mit dem plasmatischen Gefässsystem konnte nirgends nachgewiesen werden. Ebenso fehlten die Queranastomosen, die bei Taenia so deutlich sind. Flimmerorgane sollen übrigens auch bei den letztern fehlen, so dass die Fortbewegung des feinkörnigen Inhaltes (in dem bei chemischer Untersuchung Substanzen aufgefunden wurden, welche dem Xanthin oder Guanin sehr nahe stehen) lediglich durch die Gesammtmuskulatur des Körpers vermittelt wird. Ein Klappenapparat, der oberhalb der Einmündung der Queranastomosen in den Längsstämmen angebracht ist, lässt übrigens nur eine Bewegung nach hinten zu.

Schneider erklärt die von Sommer und Landois beschriebenen Stränge, die bei den Cestoden an der Aussenseite der excretorischen Längsgefässe hinlaufen, für Nerven (Untersuchungen über Plattwürmer S. 34). Bei Ligula sieht man dieselben in einiger Entfernung hinter dem Kopfende durch eine ziemlich breite Brücke mit einander in Zusammenhang. Zellen und Fibrillen sind darin freilich nicht nachweisbar. Taenia perfoliata, welche keinen Hakenkranz und kein Rostellum besitzt, zeigt die Anastomose noch schöner und zwar 18—22 Querschnitte von der Kopfspitze entfernt. Die Anastomose enthält hier auch Kerne und Fibrillen, und ebenso sind auch die seitlichen Stämme an Bauch- und Rückenfläche deutlich mit Zellen belegt, wie die Seitennerven einer Nemertine. Bei Taenia crassicollis ist das Rostellum nahe seinem hintern Ende mit Nervensubstanz umgeben, doch gelingt es nicht, dieselbe als zusammenhängenden Ring zu sehen, da eine Menge Muskelfasern vom Rostellum in radialer Richtung nach der Leibeswand verlaufen.

Auch Schiefferdecker kommt in seinen „Beiträgen

zur Kenntniss des feineren Baues der Tänien" (Jenaische Ztschrft. f. Naturwissenschaften 1874. Bd. VIII. S. 459—474. Tab. XVI—XVIII) zu derselben Auffassung der Sommer'schen Stränge. Die spongiöse Substanz bildet nach den Untersuchungen des Verf.'s bloss ein Stützgewebe, das zahlreiche Zellen (hüllenlose Nervenzellen) in sich einschliesst. Eigenthümliche spindelförmige Körperchen, die durch das ganze muskelführende Körperparenchym zerstreut sind, werden dabei als nervöse Endorgane (zur Vermittlung des Muskelgefühles) in Anspruch genommen, obwohl deren Zusammenhang mit den hypothetischen Nervensträngen sich nirgends nachweisen liess. Das bindegewebige Körperparenchym hat übrigens histologisch eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den Sommer'schen Strängen, indem es gleichfalls aus membranenlosen Zellen und einem intercellularen Maschengewebe sich aufbaut. Daneben enthält es freilich noch zahlreiche Einlagerungen, besonders von Muskelfasern und Kalkkörperchen, die den Strängen fehlen. Die Kalkkörperchen selbst werden als verkalkte Bindegewebszellen gedeutet. In den Körperhüllen unterscheidet Verf. nach Aussen von den senkrecht stehenden spindelförmigen Matrixzellen noch vier verschiedene Cuticularschichten, zwei innere, die von feinen quer und senkrecht verlaufenden Fibrillen durchzogen sind und zwei äussere, die, von den sie durchbohrenden Porenkanälen abgesehen, eine mehr homogene Beschaffenheit besitzen. Durch diese Porenkanäle hindurch geschieht die Aufnahme der Nahrungsstoffe, die sich dann zwischen den Matrixzellen ansammeln und weiterhin durch den ganzen Körper des Bandwurmes der Art verbreiten, dass die Bindegewebszellen, Muskelfasern und Nerven direct davon umhüllt werden. Ein plasmatisches Gefässsystem hat Verf. bei T. solium, die vorzugsweise zur Untersuchung kam, nicht nachweisen können. Der Bau der Geschlechtsorgane ist vom Verf. nicht in Betracht gezogen.

Nitsche's „Untersuchungen über den Bau der Tänien" (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie. 1873. Bd. XXIII. S. 181—197. Tab. IX) betreffen vorzugsweise das Rostellum. Verf. bestätigt die Angabe des Ref., dass letzteres aus-

schliesslich zur Bewegung des Hakenapparates dient, liefert dabei aber den Nachweis, dass der Bau desselben bei den Blasenbandwürmern nicht unbeträchtlich von dem der übrigen Arten (T. undulata) abweicht. Während das Rostellum der letztern einen Sack mit doppelten, ziemlich weit von einander abstehenden dünnen Muskelwänden darstellt, bildet dasselbe bei den erstern einen linsenförmigen soliden Körper, in dem man ein vorderes nach Verf. elastisches (? Ref.) Kissen von eigenthümlichem Faserbau und einen hintern schalenartigen Muskelapparat von ansehnlicher Stärke zu unterscheiden hat. Im Einzelnen zeigt übrigens das Verhalten dieser Theile bei den verschiedenen Arten manche Unterschiede, die, wie es scheint, mit der Entwicklung der Haken Hand in Hand gehen. Auf diese Weise erklärt sich denn auch die sehr rudimentäre Bildung des Rostellums bei T. mediocanellata, das keineswegs fehlt, wie man gelegentlich noch heute liest, obwohl Ref. die Existenz desselben — auch der rudimentären Häkchen — schon vor anderthalb Decennien nachgewiesen hat. Wie in der Bildung des Rostellum, so sind die beiderlei Täniadengruppen übrigens auch in der Anordnung der Körpermuskeln mehrfach von einander verschieden. Wir erwähnen in dieser Beziehung namentlich den Umstand, dass die Cystoideen (T. undulata) der bei den Blasenbandwürmern so mächtig entwickelten Quer- (oder Rings-)Muskeln fast vollständig entbehren. Die von Sommer entdeckten spongiösen Längsstränge hält Verf. — bestimmt mit Recht — nicht für Seitengefässe, sondern für neue, bis dahin übersehene Organe des Cestodenleibes. Sie lassen sich auch bei den Tänien nachweisen und zwar als besondere, neben den echten Seitengefässen hinziehende Stränge — mitunter sogar in grösserer Anzahl, wie denn z. B. T. crassicollis deren auf Querschnitten nicht weniger als zehn erkennen lässt, zwei stärkere, die nach Aussen von den Seitengefässen gelegen sind, und vier schwächere jederseits, die oben und unten neben denselben paarweise zwischen die Ausstrahlungen der Quermuskeln eingeklemmt sind.

Die Untersuchungen, welche Salensky „über den Bau und die Entwicklungsgeschichte der Amphiline“ an-

gestellt hat (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXIV. S. 291—342. Taf. XXVII—XXXII), ergeben so viele Beziehungen zwischen diesem Thiere und den Cestoden, besonders den Bothriocephaliden, dass dadurch der von G. Wagener derselben angewiesene Platz vollkommen gerechtfertigt erscheint. Wie bei den Cestoden lässt sich auch bei Amphiline eine Rindenschicht (Hautmuskelschlauch) und eine Mittelschicht (das eigentliche Körperparenchym) unterscheiden, von denen die letztere alle Organe mit Ausnahme der Dotterstöcke in sich einschliesst. Die Grundsubstanz des Körpers ist ein Zellennetz, dessen Ausläufer allerorten continuirlich in einander übergehen. Eine äussere Umhüllung fehlt an diesen Zellen, wesshalb dieselben auch nicht selten, wie z. B. in der Haut, unter sich zu einer bloss Kerne enthaltenden Masse zusammenfliessen. Aus solchen gruppenweis zusammenfliessenden Zellen bestehen auch die ersten Anlagen der spätern Organe, besonders der Geschlechtsorgane, die man erst auf einer bestimmten Entwicklungsperiode unterscheidet. Die innerste Schicht des Hautmuskelschlauches wird von einer Drüsenschicht gebildet, deren charakteristische Theile aus einfachen Zellen von kolbiger Form bestehen. Die Kalkkörperchen liegen frei im Körperparenchym und erscheinen in ihrer ersten Anlage als rundliche Körper mit Membran und einem stark lichtbrechenden Kerne, auf dem sich dann später immer neue Schichten ablagern. Zu den Wassergefässen haben dieselben keinerlei Beziehung. Ob die letztern freilich richtig erkannt sind, erscheint fraglich, denn das, was Verf. als „Seitenstämme" beschreibt, besitzt einen spongiösen Bau und wird den oben erwähnten Sommer'schen Strängen parallelisirt, die doch kaum dem excretorischen Gefässapparate zugehören. Ein Nervensystem wurde trotz der kräftigen Muskulatur des Bulbus, der eine trichterförmige Höhle in sich einschliesst, also ein Saugnapf ist und auch so ziemlich dieselbe Lage besitzt, wie der vordere Saugnapf der Trematoden, nach hinten aber nur in einem mächtigen Musc. retractor sich fortsetzt, nicht aufgefunden. Der Geschlechtsapparat liess sich vollständig analysiren. Der männliche Theil besteht zunächst aus

einer grossen Anzahl von Hodenschläuchen oder vielmehr — da, wie auch bei den Dotterstöcken und dem Ovarium, eigne Wandungen fehlen — Hodenkammern, deren Ausführungsröhren in einen gemeinschaftlichen Samengang einmünden. Die erweiterten Windungen dieses Ganges bilden eine Samenblase, die sich dann ihrerseits in einen Ductus ejaculatorius mit Cirrusbeutel und Penis fortsetzt, um schliesslich am hintern Körperende auszumünden. Der Penis trägt nach unserm Verf. einen Kranz von zehn Haken, die den zehn Embryonalhaken so vollständig gleichen, dass Verf. beiderlei Bildungen geradezu identificirt und die letztern direct in die Penishaken sich verwandeln lässt. Als keimbereitende weibliche Theile fungirt ein zweilappiger Keim- oder Eierstock, der in das hintere Körperende eingelagert ist, und ein paariger Dotterstock, der die Seitentheile des Leibes einnimmt. Ausser dem schon längere Zeit bekannten Uterus, der in der Nähe des Saugnapfes ausmündet, ist auch — wie Ref. schon im letzten Jahresber. S. 452 nach Analogie der verwandten Plattwürmer erschlossen hatte — in dem bereits von Wagener gesehenen und zur Seite des Hinterleibes sich öffnenden geraden Kanale eine eigne Scheide vorhanden, deren oberes Ende sich zu einem Receptaculum seminis erweitert und mit den Ausführungsgängen der Dotterstöcke und des Ovariums in dem Innenraume einer Schalendrüse zusammenkommt. Als eine besondere Auszeichnung unseres Wurmes wird schliesslich noch ein Verbindungskanal zwischen Receptaculum und Samenblase beschrieben, vermittelst dessen der Samen ohne Begattung aus den männlichen Organen in die weiblichen übertreten kann. Die Embryonalentwicklung geschieht im Innern des Uterus, so dass die Jungen schon 24 Stunden nach dem Ablegen der Eier ausschlüpfen. Natürlich ist es nur das Product des Keimstockes, das die Jungen liefert, während die Dotterkugeln zerfallen und nur indirect an der Embryonalbildung theilnehmen. Uebrigens ist es nicht gleich und unmittelbar der Embryo, der aus den Klüftungskugeln des Eies hervorgeht, sondern zunächst nur eine sg. Umhüllungshaut, in der dann erst nachträglich der Embryonalkörper als ein

besonderer Zellenhaufen seinen Ursprung nimmt. Der entwickelte Embryo besitzt an seinem einen Ende eine aus zehn Häkchen bestehende Bewaffnung. In seinem Innern erkennt man eine Anzahl von Drüsenzellen, deren scharf gezeichnete Ausführungsgänge nach dem unbewaffneten Körperende hinlaufen. Das Ausschlüpfen geschieht dadurch, dass die Eischale der Länge nach aufreisst. Anfangs ist der Embryo noch in die locker anliegende Hülle eingeschlossen, allein schon nach kurzer Zeit wird auch die letztere durchbrochen. Schon vorher hatte dieselbe, während der Embryo in ihrem Innern sich entwickelte, den frühern Zellenbau verloren und sich in eine feinkörnige Membran verwandelt. Die freigewordene Larve hat eine walzenförmige Gestalt. Das unbewaffnete Ende ist abgerundet und mit Flimmerhaaren bekleidet, während das gegenüberliegende Ende, das beim Schwimmen das hintere ist, eine kleine Aushöhlung zeigt und am Rande mit kleinen die Haken tragenden Höckern besetzt ist. Von der eigentlichen A. foliacea unterscheidet übrigens Verf. noch eine zweite *A. neritina* n., die freilich nur in wenigen Exemplaren zur Untersuchung kam und sich bei sonst übereinstimmender Bildung durch ihre graugrüne Färbung und ihre Undurchsichtigkeit unterscheidet, durch Charaktere, die sich in letzter Instanz auf eine mächtige Entwicklung der subcuticularen Drüsenschicht zurückführen liessen.

Im Gegensatze zu Salensky ist übrigens Grimm nach wie vor der Ansicht, dass Amphiline mitsammt dem nahe verwandten Amphiptyches nicht den Cestoden, sondern den Trematoden zugehöre und hier neben Gyrodactylus seine Stelle zu finden habe. Die A. neritina soll — was allerdings sehr wahrscheinlich ist — keine eigene Art repräsentiren, sondern auf krankhafte Zustände der gewöhnlichen A. foliacea, die gelegentlich bis zu 60 Mm. gross wird, gegründet sein. Ebenso bestreitet Verf. die Richtigkeit der Angabe, dass der Penis mit den persistirenden Embryonalhaken bewaffnet sei. Derselbe soll überhaupt keine Haken tragen, sondern einen Besatz von kleinen Dornen. In andern Punkten haben die Untersuchungen des Verf.'s die schon im October 1873 in russischer Sprache —

also vor Salensky, der dieselben nicht kannte — veröffentlicht sind, zu den gleichen Ergebnissen geführt. Ebenso ist auch die Embryonalentwicklung bis zum Momente des Ausschlüpfens von unserem Verf. beobachtet. „Nachtrag zu dem Artikel des Herrn Dr. Salensky über den Bau u. s. w. der Amphiline". Ztschrft. für wissenschaftl. Zoolog. Bd. XXV. S. 214—266.

Die hier von Grimm angezogene ältere Arbeit ist der Magisterdissertation des Verf.'s (Materialien zur Kenntniss der niedern Thiere, Petersbg. 1873, S. 24—41) einverleibt. Sie betrifft nach den mir darüber zugekommenen Mittheilungen vornehmlich den Bau der Genitalien und die Entwicklung. Oviduct und Vagina werden richtig beschrieben. Ebenso die Dottergänge, obwohl deren Verbindung mit dem Eierstocke nicht gesehen wurde. Der letztere soll übrigens aus einem vielfach gewundenen ansehnlichen Canale bestehen. Die Samendrüsen, die auch bei grösseren Thieren noch nachweisbar sind, also keineswegs nach dem Alter schwinden, wie Verf. früher annahm, werden als einfache Erweiterungen der Samenkanälchen beschrieben. Der Penis ist mit Stacheln besetzt, die im Ruhezustande, solange derselbe in seiner Scheide liegt, der Innenfläche aufsitzen. Die Eier, welche 0,082—0,092 Mm. messen, sind von länglich ovaler Form und mit einer dicken Schale bedeckt, die den undurchsichtigen Dotter und die dem einen Eipole angenäherte Eizelle in sich einschliesst. Die Bildung der Embryonalzellen soll auf dieselbe Weise geschehen, wie Kölliker es von Dist. tereticolle beschrieben hat. Bei Beginn der Embryonalentwicklung zerfällt der bis dahin ungeformte Dotter in rundliche Ballen, die den Dotterkugeln der Insekten verglichen werden und je ein Theilstück des Keimbläschens als Kern besitzen sollen. Der Stiel, mittelst dessen die Eier den Uteruswänden anhängen, soll nach unserem Verf. erst zur Zeit der Furchung seinen Ursprung nehmen. Der ausgebildete Embryo besitzt, wie auch Salensky angiebt, zehn Haken und ist mit einer Wimperhülle bekleidet, unter der erst nachträglich die genuine Cuticula ihren Ursprung nimmt. Die Drüsen im Innern werden als eine kernartige Masse

beschrieben, die durch eine Furche getheilt sei. Der Vordertheil des Embryo soll ausserdem noch ein Rohr enthalten, welches Schluckbewegungen macht und als Darm in Anspruch genommen wird.

v. Willemoes-Suhm beschreibt den flimmernden Embryo von Bothriocephalus ditremus, der sich in etwa 26 Tagen entwickelt, und stellt die bisherigen Erfahrungen über die Embryonen der Bothriocephalen in einer Tabelle zusammen. Wir ersehen daraus, dass zahlreiche Bothriocephaluseier schon beim Ablegen einen fertigen, aber flimmerlosen Embryo enthalten, wie die Tänieneier, denen dieselben dann auch gewöhnlich durch die Mehrzahl ihrer Hüllen ähneln (B. proboscideus, B. infundibuliformis, B. rectangulus — sämmtlich nach v. Siebold), während andere, die dann eine derbe gedeckelte Hülle tragen, den Embryo erst nach dem Ablegen entwickeln und mit einem Flimmerkleide ausstatten. Zeitschrft. für wissensch. Zool. Bd. XXIII. S. 343—345.

Mégnin findet bei einem an Peritonitis verstorbenen Pferde zwei am Ileum anhängende und durch einen Fistelgang damit in Zusammenhang stehende Cysten, die eine Anzahl kleiner hakenloser Tänien (von 5 Mm. bis 2 Ctm.) enthalten. Der Körper derselben bestand aus einem etwa 2 Mm. grossen Kopfe mit weiten und vorspringenden Saugnäpfen und 60—80 kurzen Gliedern, die aber noch keine Geschlechtsorgane erkennen liessen. Zahlreiche ähnliche Würmer waren im Ileum der Darmschleimhaut angeheftet. Diese Beobachtung glaubt der Verf. dahin auslegen zu müssen, dass die Tänien in den Cysten entstanden und erst nachträglich in den Darm übergewandert seien, während es vielleicht näher gelegen hätte, gerade das Gegentheil anzunehmen und das Vorkommen in den Cysten von einer pathologischen Einwanderung der jungen Würmer abzuleiten. Jedenfalls hätte der Verf. bei solcher Annahme nicht nöthig gehabt, weiter zu vermuthen, dass die in den Cysten aufgefundenen Würmer von einem vielköpfigen Blasenwurme abstammen möchten, dessen Köpfe sich nach der Abtrennung von ihrem Mutterboden an Ort und Stelle weiter entwickelt hätten, während der Blasen-

wurm selbst wohl als ein Nachkomme der im Darme lebenden hakenlosen Tänien zu betrachten sei. Ref. braucht kaum hinzuzufügen, dass dieses ganze Raisonnement in der Luft steht und Allem schnurstracks widerspricht, was wir über die Entwicklungsgeschichte der Tänien kennen und auf experimentellem Wege constatirt haben. Sur le développement des Cestoides inermes, Cpt. rend. 1872. T. 74. p. 1292—1295, Journ. de l'anat. et de la physiol. 1872 T. VIII. p. 289—296, Bullet. Soc. centr. méd. vétérin. T. VI. p. 110—115 mit Abbild.

Auch Hering kann sich mit unsern heutigen Anschauungen von der Lebensgeschichte der Tänien nicht befreunden. Derselbe ist vielmehr der Ansicht, dass diese Würmer keineswegs durch einen cysticercoiden Jugendzustand hindurchzugehen brauchten, vielmehr gelegentlich auch ohne Wirthswechsel durch directe Einwanderung der Embryonen in den definitiven Träger zur Entwicklung kämen. Zur Prüfung dieser Annahme hat er die reifen Endglieder der Taenia cucumerina an junge Hunde verfüttert und die Versuchsthiere dann zu verschiedenen Zeiten secirt. Er hat auch bei denselben fast in allen Fällen — ausgenommen zwei — Bandwürmer aufgefunden, aber in so verschiedenen und regellos wechselnden Entwicklungsstadien, dass daraus keineswegs auf eine Infection von Seiten des Experimentators zurückgeschlossen werden kann. Wie in den früher erwähnten Experimenten mit Ascaris mystax (S. 545) beweist die Obduction auch hier nur die Häufigkeit und die rasche Entwicklung des Parasiten. Schon bei einem Hunde von 31 Tagen wurde eine Bandwurmkette von 15 Zollen mit völlig reifen Gliedern aufgefunden. Ein anderer Hund, der erst 6 Tage alt war, enthielt bereits eine Tänie von 10 Linien, mit deutlich abgesetzten ovalen Gliedern. Würtemberg. naturwiss. Jahreshefte 1873. S. 356.

An dieser Stelle erwähne ich auch der Abhandlung von Maddox (monthly microsc. Journ. Vol. IX. p. 245—253, Pl. XVIII) on an entozoon with ova, found encysted in the muscles of a sheep. Nach der Ansicht des Ref. betrifft der hier beschriebene Fall einen abgestorbenen und mehrfach veränderten Cysticercus, vielleicht C. cellulosae

der bekanntlich auch schon beim Rehe in den Muskeln beobachtet ist (J. B. 1863 S. 101). Auch Verf. erkennt in seinem Wurme einen Cysticercus, hält ihn aber für eine neue geschlechtsreife Form *(C. oviparíens)*, weil er, offenbar getäuscht durch die sog. „cactusförmigen" Massen und die grossen Kalkkörperchen, darin Ovarien und Eier aufgefunden zu haben glaubt. Keinenfalls hat Verf. den Beweis geliefert, dass die von ihm als solche beanspruchten Gebilde wirklich Eierstock und Eier sind.

Unter dem Peritonealüberzuge des Darmes von Ascalabotes mauritanicus fand Marchi (Atti Soc. Ital. sc. nat. 1872. Vol. XV. fasc. 4) eine Anzahl kleiner Pünktchen, die sich bei näherer Untersuchung als Cysticercoiden von 0,8—1 Mm. ergaben, deren Rostellum eine kuglige Form hatte und etwa 70 Haken trug, die eine verschiedene Grösse zeigten und in vier Reihen über einander angebracht waren. Bei dieser Gelegenheit mag übrigens bemerkt sein, dass ich in der Leibeshöhle von Lacerta crocea gleichfalls ein Mal eine erkleckliche Anzahl von Cysticercoiden gefunden habe, die durch die Grösse ihrer Saugnäpfe und ihre Hakenlosigkeit an die Taen. litterata des Fuchses erinnerten.

v. Linstow liefert im Archiv für Naturgesch. 1875. Th. I. S. 189 eine Zusammenstellung der ihm bekannt gewordenen Cysticercoiden von Vogeltänien. Er zählt deren fünf auf und vermuthet dabei, dass der von Ratzel beschriebene Cysticercus lumbriculi (Bericht 1869, S. 313) zu T. crassirostris aus Scolopax und Totanus gehöre.

In dem Darminhalte eines kleines Barsches fand v. Linstow neben einer Anzahl kleiner Crustaceen einen ovalen (0,14 Mm. langen) Cysticercoiden, dessen eingezogener Kopf mit seinen acht Haken dem der Taenia gracilis Krabbe (aus der Ente) glich. Verf. hält hiernach den Barsch für den genuinen Zwischenwirth des betreffenden Wurmes, obwohl das Vorkommen des Cysticercoiden im Darme eher auf eine passive Einfuhr desselben hindeutet. „Ueber den Cysticercus der Taenia gracilis, eine freie Cestodenamme des Barsches" (Archiv für mikroskop. Anatomie Bd. VIII. S. 535—537. Mit Abbild.)

Unter dem Namen *Milina grisea* (n. gen. et n. sp.)

beschreibt van Beneden in seiner Abhandlung über die Parasiten der Fledermäuse (l. c. p. 31. Tab. VII) einen hakenlosen kleinen Scolex, der zu Hunderten in dem Dünndarm von Vespertilio murinus und serotinus lebt und vielleicht in einem anderen Wirthe zur vollen Entwicklung kommt. Derselbe gehört zu einer Taenia, aber nicht zu T. obtusata Rud., die bei Vespert. noctula vorkommt und einen doppelten Kranz von je 20 Haken besitzt.

Nach Zenker sollen, wie Heller mittheilt (Art. Invasionskrankheiten in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie Bd. III. S. 334), die Finnen im Hirne des Menschen bisweilen in blasig ausgebuchtete Stränge auswachsen, die innerhalb der subarachnoidealen Räume hinziehen, zwischen die Hirnwindungen und in die Seitenventrikel einbiegen und an letzterem Ort gelegentlich in traubenförmige Massen sich umbilden, die um so weniger auf den ersten Blick als Cysticercen sich erkennen lassen, als ihre Länge gelegentlich bis zu 25 Ctm. beträgt. Ein Kopf scheint an diesem „Cyst. racemosus s. botryoides" nur selten zur Ausbildung zu kommen, doch gelang es an einem solchen Blasenstrange die charakteristischen Haken des Cyst. cellulosae aufzufinden und die Abstammung der seltsamen Gebilde dadurch ausser Zweifel zu stellen.

Ebendas. bildet Heller auch (Bd. VII. Th. 2. S. 594) den Kopf einer Taenia Solium mit 6 Saugnäpfen und 28 Haken ab, deren 46 Ctm. langer Leib dieselbe dreikantige Form hatte, die schon mehrfach (von Küchenmeister, mir u. A.) bei derartigen Missbildungen beobachtet ist.

Nach demselben Autor (S. 600) sollen auch die Embryonen von Taenia saginata Göze (= T. mediocanellata Küchenm.) nicht selten mit 12, 16, ja selbst 32 Haken versehen sein, die dann freilich oftmals nur kurz und plump gebaut sind.

Welch's Abhandlung „on the anatomy of Taenia mediocanellata" (Quarterly Journ. microsc. science 1875. p. 1—23. Pl. I u. II) dürfte kaum etwas Neues enthalten. Die durchschnittliche Länge des Wurmes wird auf 5—10 Fuss, die Zahl der reifen Segmente (mit je etwa 8800 Eiern) auf c. 80 angegeben.

Gleiches gilt von den Bemerkungen, die Leidy über eine in Philadelphia von ihm beobachtete Tänia dieser Art macht. Allerdings glaubt Verf. bei derselben einen „bisher übersehenen" Scheitelsaugnapf entdeckt zu haben, allein dieser ist schon früher bekanntlich vielfach beobachtet worden. An einem Gliede wurde jederseits ein Genitalporus aufgefunden, wie ich das inzwischen auch ein Mal bei Taenia solium gesehen habe. Proceed. Acad. Philad. 1871. p. 54.

Ein von Zürn mit 57 Proglottiden der Taenia mediocanellata gefüttertes Kalb verstarb nach 14 Tagen unter den Erscheinungen der acuten Cestodentuberculose und enthielt in seiner gesammten Muskulatur, namentlich aber im Herzen, zahllose kleine tuberkelartige Knötchen von 1,5—3 Mm., die je eine junge noch kopflose Finne in sich einschlossen. Der Versuch, auch das Schaf- und Ziegenlamm in gleicher Weise zu inficiren, führte zu keinem Resultate. Zoopathologische und zoophys. Untersuchungen. Stuttgart 1872. S. 52—59.

Auch Saint-Cyr gelingt die Aufzucht der Finnen von Taenia mediocanellata bei zweien Kälbern, von denen das eine 4, das andere 40 Proglottiden erhalten hatte. Im ersten Falle wurden 11, im andern etwa 20 Cysticercen an verschiedenen Stellen aufgefunden. Sie waren kleiner, als die Schweinefinnen, mit rundlicher Kapsel und hakenlosem Kopfe. Expériences sur le Scolex du Taenia mediocanellata, Cpt. rend. T. 77. p. 536—538. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. 1873. p. 504—516. Pl. XXI. (Verf. scheint übrigens von früheren hierher gehörenden Experimenten nur die des Ref. zu kennen — und auch diese nur aus secundären Quellen.)

Zenker erhält sogar an einer Ziege, an der bisher (vom Referenten und Zürn) vergebens experimentirt war, ein positives Resultat. Zwölf Wochen nach der Fütterung fanden sich neben zahlreichen käsig verkreideten Finnenherden in Nierenkapsel, Leber, Lunge, Hirn, Herz und Muskeln, in letztern auch zwei lebende, völlig entwickelte Finnen mit den Charakteren der Taenia mediocanellata.

Sitzungsber. der physikal. medic. Societät zu Erlangen 1872. S. 88.

Chauvet untersucht den in Algier unter den Juden, Mohamedanern und Christen weit verbreiteten Bandwurm und erkennt denselben als Taen. mediocanellata. Die zugehörige Finne wurde ein Mal auch in dem Diaphragma eines Rindes aufgefunden. Note sur le Taenia Algérien. Annal. des sc. nat. 1873. T. XVII. Art. N. 15.

Während sonst übrigens diese Finne unter natürlichen Verhältnissen nur selten und einzeln vorgefunden wird, erfahren wir durch die Berichte der englischen Militärärzte, besonders des Dr. Fleming und Dr. Lewis, die in dem Julihefte des Veterinarian 1873 aus den Madras monthly Journal med. sc. 1873 Febr. u. a. reproducirt sind, zum Theil auch aus den ursprünglich indischen Quellen schon früher in die Lancet (1872 Dec. p. 860) übergegangen waren, die interessante und wichtige Thatsache, dass in Indien, besonders in Punjab, das Vorkommen derselben zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehört. Allein im Jahre 1869 wurden von den Rindfleischrationen eines einzigen Regimentes nicht weniger als c. 4000 Pfund aus diesem Grunde beseitigt. Damit stimmt auch die Thatsache, dass die Taen. mediocanellata unter der dortigen muselmännischen Bevölkerung und den daselbst garnisonirenden Truppen — von den Officiren abgesehen, die das Hammelfleisch dem Rindfleische vorziehen — eine ausserordentliche Verbreitung hat. In der That wurde auch bei mehreren früher gesunden Personen, denen die Finnen beigebracht waren, nach Ablauf dreier Monate die Anwesenheit des Bandwurms constatirt (Oliver). Als Hauptursache der Finnenkrankheit wird die bei den Muselmännern übliche Gewohnheit bezeichnet, die Excremente im Freien abzulegen, so dass die Eier des Bandwurmes leicht verschleppt und in das Trinkwasser wie auf das Futter übertragen werden können. In der That hat man auch in den zum Tränken des Viches dienenden Cisternen diese Eier aufgefunden. Durch vollständiges Garkochen wird das finnige Rindfleisch übrigens unschädlich gemacht, doch muss dabei eine Temperatur von 55° C. mindestens 5 Minuten lang direct auf die Finnen

einwirken. Dass Pellizzari die zum Abtödten der Finnen nöthige Temperatur auf 60° C. bestimmt hat, ist schon oben gelegentlich (S. 443) bemerkt worden. Man vergleiche darüber den Nachtrag zu der Italienischen Ausgabe von Cobbold's Parasiten der Hausthiere, einem Werke, das auch die Beobachtungen der englisch-indischen Aerzte (Cap. 3—5) eingehend berücksichtigt, oder Pütz, Ztschrft. für Veterinärwissenschaft Th. IV. S. 303—312.

Pagenstecher findet den Cysticercus tenuicollis bei Phacochoerus aethiopicus und Antilopa saiga. Verhandl. des naturhist. medicin. Vereins in Heidelbg. 1874. Neue Folge Bd. I. Hft. 1. S. 76.

Perroncito vermehrt die Zahl der — von mir schon früher (J. B. 1864. S. 259) zusammengestellten — Fälle vom Vorkommen des Coenurus ausserhalb der Schädelhöhle bei Schaaf und andern Säugethieren durch die Beobachtung dieses Blasenwurmes in der Leibeshöhle eines jungen Kaninchens (Annali della r. Acad. d'agricultura di Torino Vol. XVII. 1874. Nov.).

Der Echinococcus ist nach den oben angezogenen Berichten Fleming's im Punjab so häufig, dass wenigstens 70 p. C. der im Schlachthaus getödteten Rinder damit behaftet sind. Ueber das Vorkommen bei dem Menschen fehlt es bis jetzt noch an Angaben, dagegen aber erfahren wir aus einer dem Melbourne Leader entlehnten Mittheilung des Veterinarian (1874 May), dass in Victoria binnen eilf Jahren (1862—74) nicht weniger als 200 Personen an der Hydatidenseuche zu Grunde gegangen sind.

Pagenstecher beschreibt (Verhandl. des naturhist. med. Vereines in Heidelberg 1872 Nov.) einen exquisiten Fall von Echinococcus bei einem Tapir des Hamburger zoologischen Gartens, der offenbar seinem Parasiten erlegen war. Viele Tausende grosser und kleiner Blasen (von dem Volumen eines Hühnereies bis zu dem eines Hanfkornes) wurden theils frei in der Leibeshöhle, theils auch am Netze, unter dem Peritonäum, in verschiedenen Eingeweiden und selbst den Bauchdecken aufgefunden. Sterile und Köpfchen tragende Blasen kamen neben einander vor. Ebenso zeigten die Form, Grösse und Zahl der Haken beträchtliche

Verschiedenheiten, besonders die Zahl, die zwischen 19 und 56 schwankte, ohne dass sich diese Unterschiede auf einen zufälligen Verlust hätten zurückführen lassen.

Ebenso fand derselbe (ebendas. 1875. Neue Folge. Bd. I. S. 74—76) in der Leber eines Pavo spiciferus aus dem Berliner zoologischen Garten ein etwa liniengrosses Echinococcusbläschen mit schön geschichteter Cuticula, feingestreifter Muskelhaut (? Ref.) und zahlreichen Kalkkörperchen. Daneben auch 23 kleinere schlaffe Blasen, die der für Echinococcus so charakteristischen dicken und glashellen, geschichteten Cuticula entbehrten. Köpfe fehlten überall.

Nachdem es eine Zeitlang den Anschein hatte, als wenn der sog. multiloculäre Echinococcus fast ausschliesslich auf den Menschen beschränkt sei, mehren sich allmählich die Fälle, in denen diese Form auch bei den Säugethieren zur Beobachtung kommt. So beschreibt Perroncito einen solchen Fall vom Rinde (degli echinococci negli animali domestici, Torino 1871, p. 19), Harms giebt an, in einem Jahre zwei Mal gleichfalls beim Rinde denselben Echinococcus gesehen zu haben (4. Jahresber. der k. Thierarzneischule zu Hannover 1872. S. 62) und Bollinger endlich stösst im Verlaufe von 9 Monaten auf nicht weniger als 3 Rinder mit derselben Form, während andere Formen des Echinococcus höchstens in doppelter Anzahl aus der gleichen Quelle zur Untersuchung kamen. In Betreff der äussern Form, wie auch des feinern Baues stimmt der multiloculäre Echinococcus der Rindsleber mit dem der Menschenleber überein, doch zeigt er für die äussere Betrachtung öfters eine täuschende Aehnlichkeit mit conglomerirten Tuberkelknoten, obwohl auf dem Durchschnitte die bekannte Aehnlichkeit mit gewissen Formen des Gallertkrebses deutlich zu Tage tritt (deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Pathologie Bd. II. 1875. S. 109—111).

Klebs erklärt übrigens den multiloculären Echinococcus für eine pathologische Form mit übermässiger Cuticularentwickelung. Handbuch der pathologischen Anatomie S. 517.

Die von Sangalli beschriebenen drei Fälle von Echinococcus der Leber (E. granulosus) haben kaum ein zoologisches Interesse. Dell' Echinococco del fegato, Mem. Inst. Lombardo. 1870. T. XI, 12 Seiten in Quarto.

Zenker fütterte zwei Hunde mit einem ziemlich angefaulten Echinococcus veterinorum und fand 11 Wochen später bei dem einen überaus zahlreiche, der Grösse nach ausgebildete, aber noch eilose Echinococcus-Tänien, während der zweite Hund deren nur eine einzige in gleichem Entwicklungszustande aufwies. Sitzungsber. der med. phys. Soc. zu Erlangen 1872. S. 88.

Die in vielen Wiederkäuern aller Zonen gefundene Taenia expansa lebt nach Moebius (Nordpolfahrt a. a. O. S. 258) auch im Grönländischen Moschusochs. Ebenso Taenia coenurus im Darme von Canis lagopus.

Einer Mittheilung von Heller (a. o. a. O.) entnehme ich die Notiz, dass Spooker die Taenia nana bei einem jungen Manne in Amerika gefunden haben will (Americ. journ. med. sc. 1873 Jan.). Ebenso beschreibt Davaine eine *Taenia madagascariensis* (Archiv de méd. nav. 1870) nach Bruchstücken, die von Grenet auf Mayotte (Comoren) bei einem Kinde von 18 Monaten und einem zweiten von 2 Jahren aufgefunden waren. Der Kopf ist nicht gesehen; die mittleren Glieder sind 0,8 Mm. lang und 2,2 Mm. breit, während die hinteren 3—4 Mm. messen. Geschlechtsöffnungen alle an derselben Kante. Die Eier sollen zu 3—400 in Kapseln verpackt sein, deren jedes Glied etwa 120—150 enthält.

Bei Anwesenheit der Taenia cucumerina des Hundes hat Schiefferdecker (Virchow's Arch. 1875. Bd. 62. S. 475) eine eigenthümliche pathologische Veränderung der Schleimhaut beobachtet, indem die Würmer in tunnelartigen Hohlräumen unter hypertrophischen, zu Platten zusammengewachsenen Darmzotten versteckt waren.

v. Linstow beschreibt „sechs neue Tänien" (Archiv für Naturgeschichte 1872. Th. I. S. 55—58. Tab. III): *Taenia pachycephala* aus Anas histrionica, *Taenia puncta* aus Corvus corone, *T. pigmentata* aus Anas marila, *T. cuneata* aus Gallus domesticus, *T. parviceps* aus Mergus serrator

und *Taenia hepatica* aus der Leber der Hausmaus. Die letztere ist freilich nichts weniger, als neu: sie ist trotz der nur auf 34 angegebenen Zahl der Haken — und trotz den nachträglichen Bemerkungen des Verf.'s (a. a. O. 1873. I. S. 107) kaum etwas Anderes, als der allbekannte Cysticercus fasciolaris, dessen wahre Natur von unserm Verf., wie von den Zoologen der vorpallasischen Zeit, verkannt worden ist und um so leichter verkannt werden kann, als die Schwanzblase dieses Cysticercus in den spätern Entwicklungsstadien nicht selten so gut wie vollständig fehlt. Daneben liefert Verf. noch eine Abbildung des Kopfes von Taenia naja Duj. aus Sitta europaea.

Weitere Beobachtungen desselben Verf.'s (a. a. O. 1875. Th. I. S. 183—188) betreffen Taenia globifera Batsch, T. macrocephala Crepl., T. osculata Götze, T. longicollis Rud., T. ocellata Rud., T. attenuata Duj., T. acuta Rud., *T. polygramma* n. sp. aus Parus major, T. depressa v. Sieb. Verf. richtet dabei seine Aufmerksamkeit vornehmlich auf Hakenform und Kopfbildung — bei T. globifera, T. macrocephala, T. longicollis fand Verf. zwischen den vier grossen Saugnäpfen noch einen kleinen am Scheitel — und schildert bei T. depressa auch den Bau und den Zusammenhang der einzelnen Geschlechtstheile, die er vollständig zu analysiren vermochte.

Grimm macht (Nachrichten der Göttinger Gesellsch. der Wissensch. 1872. S. 240—246) Mittheilungen über den äussern und innern Bau von *Taenia sagitta* n. sp., und T. ambigua Duj. und nimmt die erstere dabei als den bisher nur unvollständig bekannten Bothriocephalus barbatulae in Anspruch. Sie gehört zu den hakenlosen Arten mit kräftig entwickelten Saugnäpfen und erreicht eine Länge von 45 Mm.

Unter den von Villot in den Wasservögeln Roscoff's aufgefundenen Cestoden findet sich nur eine neue Art, und diese gehört zu dem merkwürdigen Täniadengenus Ophryocotyle Fr. (J. B. 1869. S. 322), das sich durch eine sehr eigenthümliche Umbildung des Rüssels in einen kuppelförmigen Forsatz auszeichnet, dessen Ende mit einer Reihe kleiner Saugnäpfe versehen ist. Von der O. proteus, die Verf. gleichfalls beobachtete, unterscheidet sich dieselbe

durch eine geringere Entwicklung des terminalen Aufsatzes, der nicht bloss kleiner ist, sondern auch nur drei Saugnäpfe ohne deutliche Häkchen trägt. Sie lebt im Darm von Limosa rufa und wurde als *Ophr. Lacazii* benannt. Archiv. zool. expér. T. IV. p. 478 mit Abbild.

Olsson findet in dem Magen und den Pylorialanhängen von Lota vulgaris einen Bandwurm, der sich durch den Besitz eines einzigen terminalen Saugnapfes auszeichnet. Er nennt denselben *Acrobothrium typicum* und sieht darin den Typus einer neuen Familie (Oefr. Akad. Förhand. 1872. p. 40—44. Pl. II.

Acrobothrium n. gen. Caput inerme, bothridio terminali circulari, a corpore collo discretum. Aperturae genitales laterales, masculae femineis postpositae.

Das neue Genus *Diplocotyle* Krabbe wird auf einen ungegliederten 7—10 Ctm. langen Bandwurm gegründet, dessen abgerundetes Vorderende mit zwei grossen und runden dicht neben einander stehenden Säugnäpfen versehen ist, die eine flächenständige Anordnung haben und mit ihrer Oeffnung nach vorn gekehrt sind. Der innere Bau zeigt eine unverkennbare Aehnlichkeit mit Dibothrium. Die Würmer sind von Olrik in Grönland gesammelt — daher *D. Olrikii* — und stammen aus dem Darme von Salmo carpio. Videnskab. Meddelels. Kjöbenh. 1874. p. 22—25. Tab. III. (Diplocotyle Olrikii, en aleddet Bändelorm af Bothriocephalernes Gruppe.) Die Abwesenheit der Gliederung giebt Verf. Veranlassung, die zahlreichen Missbildungen zu besprechen, die durch mangelhafte Segmentirung und transversale Wiederholung der Geschlechtsorgane bei den Botriocephalen vorkommen.

Stepanoff untersucht (Arbeiten der Gesellsch. naturforsch. Freunde in Charkoff, Bd. VII. S. 70) den Bau und die Embryonalbildung von Triaenophorus nodulosus und Dibothrium rectangulum. Bei ersterem wird auch die Vagina aufgefunden. Der Embryonalkörper differenzirt sich in einen centralen und peripherischen Theil, den eigentlichen Embryo und seine Umhüllungshaut, wie das auch bei den verwandten Formen der Fall ist. Auch sonst zeigt die Entwicklung keinerlei Besonderheiten. Die Versuche, die Eier

im Wasser zum Ausschlüpfen zu bringen, führten zu keinem Resultate.

Der nordamerikanische Salmo fontinalis enthält nach Leidy in seiner Leibeshöhle und seiner Muskulatur (an letzterm Orte encystirt) nicht selten einen 5 Zoll langen, aber ungegliederten und geschlechtslosen, also erst unvollkommen entwickelten Bothriocephalus (Dibothrium), der als *B. cordiceps* n. kurz charakterisirt wird. Proceed. Philad. Acad. 1871. p. 306.

Mosler berichtet über zwei Fälle, in denen ein Bothriocephalus latus sechs und resp. vierzehn Jahre lang den Darm seines Trägers bewohnte (Archiv für pathol. Anatomie 1873. Bd. 57). Schon Bremser erzählt übrigens von einem Schweizer, der 11 Jahre nach der Auswanderung aus seiner Heimath erst merkte, dass er mit Bothriocephalus behaftet sei. Ebenso kenne ich einen deutschen Professor, der vor mehr als zwölf Jahren sich in Dorpat mit diesem Wurme inficirt hat und noch immerfort daran leidet.

Welch berichtet über den Bau zweier Tetrarhynchen aus dem Magen eines Carcharias, die er als *Tetrarhynchus carcharias* n. und *Abothros* (n. gen.) *carcharias* bezeichnet. Die letztere Art, die sich durch Abwesenheit der Sauggruben auszeichnen soll, ist allem Anscheine nach mit Rhynchobothrius rufescens des Ref. (Archiv für Naturgesch. 1850. Th. I. S. 11) identisch und vielleicht schon früher als Bothriocephalus ruficollis von Eysenhardt (Verhandl. der Gesellsch. naturf. Fr. in Berlin I, 3) beschrieben. Allerdings ist mein Rhynchobothrius mit Sauggruben versehen, aber dieselben sind nur seicht und oftmals fast verstrichen, so dass sie, besonders bei weniger gut erhaltenen Exemplaren, leicht übersehen werden können. Uebrigens bemerkt auch Welch „a few longitudinal furrows", die an dem Kopf zu beobachten seien und um so eher auf die Sauggruben bezogen werden dürften, als diese bei Rhynchobothrius bekanntlich die ganze Länge des Kopfes einnehmen. Die anatomischen Angaben beziehen sich vornehmlich auf die Muskulatur und den Hakenapparat. Ein Nervensystem wurde nicht aufgefunden. Journ. Linnaean

Soc. T. XII. p. 329—342. Tab. XXIV—XXVI. „The anatomy of two parasitic forms of the family Tetrarhynchidae".

Perrier beschreibt aus dem Darme von Varanus zwei Arten eines Bandwurmes, der zumeist mit Solenophorus Dies. verwandt ist und sich vornehmlich durch die Grösse und tutenförmige Bildung seiner beiden Gruben charakterisirt. Beide Tuten sind mit ihren anliegenden Flächen verwachsen und hinten von einer kleinen Oeffnung durchbohrt, die vor der Gliederkette nach Aussen führt. Zur systematischen Bezeichnung des Wurmes wird der Genusnamen *Duthiersia* (*D. expansa* aus Varanus bivittatus, *D. elegans* aus Varanus niloticus) in Anwendung gebracht. Description d'un genre nouveau des Cestoides, Archiv. zoolog. expér. T. II. p. 349—362. Pl. XVI.

Gen. n. *Duthiersia* Perr. Scolex en forme d'éventail aplati, perpendiculairement au plan du ruban colonial et évase vers le haut. Éventail creux, cloisonné seulement suivant son plan médian, de manière à constituer deux bothridies largement ouvertes vers le haut, où leur bord supérieur est plus ou moins sinueux et comme crépé, présentant également vers la base une petite ouverture. Proglottis semblable à ceux des Bothriocéphales, présentant sur leur ligne médiane trois orifices, deux supérieures et très-rapprochés pour le pénis et le vagin, un à peu près central pour la matrice.

Turbellarii.

Pharyngocoeli. Schneider's oben schon mehrfach angezogene „Untersuchungen über Plathelminthen" (Giessen 1873, 76 Seiten mit 5 Tafeln, aus dem 14. Jahresber. der Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde) beziehen sich vorzugsweise auf Mesostomum Ehrenbergii, verbreiten sich dabei aber auch auf zahlreiche andere Formen. Die Stäbchen, die beständig in Zellen oder Zellenausläufern gelegen sind und erst allmählich aus der Tiefe gegen die Haut vorrücken, sollen nicht zum Fange benutzt werden, sondern nach Art der Liebespfeile bei der Begattung als Reizmittel dienen. Zum Zwecke des Fanges wird dagegen häufig von den Planarien und andern Plattwürmern — wie wohl zuerst von Dalyell beobachtet ist (Ref.) — ein förmliches Schleimgespinnst verfertigt, dessen Bildungsstätte bei den Mesostomeen, die davon einen wahrhaft

mörderischen Gebrauch machen, die Zellen zu sein scheinen, welche in der Mittellinie der Bauchfläche vom Schwanz bis zur Geschlechtsöffnung und vorn zwischen den Kopfenden und der vorderen Hirncommissur liegen (S. 24). Ob die von Schneider als Speicheldrüsen des Mesostomum beschriebenen Stränge wirklich diese Bedeutung haben, scheint Ref. sehr zweifelhaft. Ebenso glaubt derselbe kaum, dass sich der „Rüssel" der Tänien (Rostellum) ohne Weiteres mit dem Pharynx der Turbellarien zusammenstellen lasse. Was bei Prorhynchus als Rüssel beschrieben wurde, wird auf Grund einer Beobachtung Lieberkühn's als Penis in Anspruch genommen, umgekehrt aber das Rückengefäss von Stenostomum als ein nemertinenrüsselartiges Gebilde gedeutet (S. 31). Die Seitennerven von Mesostomum sind hinter dem Schlunde durch eine helle, wenig Zellen enthaltende Quercommissur unter sich in Verbindung. In Betreff der Fortpflanzungsverhältnisse des Mes. Ehrenbergii belehrt uns Verf. zunächst davon, dass die hartschaligen Eier die Rolle von Wintereiern spielen. Sie bilden einen Embryo, der, obwohl schon im November ziemlich fertig, immer erst im folgenden Jahre — früher oder später — ausschlüpft. Werden diese „Winterthiere" isolirt aufgezogen, dann produciren dieselben nur dünnschalige sg. Sommereier, die von ihrem Träger selbst befruchtet werden, während die Sommerthiere, die in isolirten Müttern aufwachsen, umgekehrt nur Wintereier erzeugen. Die Begattung ist also nicht unbedingt nöthig zur Entwicklung der Eier. Es geschieht auch eine Selbstbefruchtung, ja es hat sogar den Anschein, als wenn ein regelmässiger Wechsel zwischen einer Fortpflanzung durch gegenseitige und Selbstbefruchtung stattfände. Bei der Bildung der Wintereier sind die Zellen des Dotterstockes mit dunkeln Körnchen gefüllt, die sonst fehlen; die Bildung der Wintereier setzen also eine weitere Entwicklung des Dotterstockes voraus, die vermuthlich erst in einem spätern Alter stattfindet. Die Furchung, die auf die Eizellen beschränkt ist, in deren Umkreis sich die Dotterzellen bis zur Entwicklung des Embryo unverändert erhalten, werden durch eine eigenthümliche Kernmetamorphose eingeleitet.

Salensky macht in den (russisch geschriebenen) Protocollen der naturforschenden Gesellschaft in Kasan 1872—73 eine vorläufige Mittheilung über die Entwicklung eines Enterostomum aus der Bucht von Sebastopol. Die Eier werden in Form kleiner Platten an Seepflanzen verschiedener Art abgelegt. Die Furchung ist eine unregelmässige, indem nach der Viertheilung von den vier grossen Furchungskugeln vier kleinere sich abschnüren, welche sich rasch vermehren und die erstern umwachsen. Sie liefern später die Haut- und Muskelschicht, während die centralen Zellen dem Darmkanale den Ursprung geben.

Graff veröffentlicht eine Abhandlung „zur Kenntniss der Turbellarien" (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie 1874. Bd. 24. S. 123—160. Tab. XIV—XIX), die sich aus einem allgemeinen und einem speciellen Theile zusammensetzt. Der erstere (S. 126—142), der unter dem Titel „zur Anatomie der Rhabdocoelen", Strassburg 1873, auch selbstständig — als Inauguraldissertation — erschienen ist, behandelt den Bau unserer Thiere mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Verhältnisse. Verf. liefert darin u. a. den Nachweis von der zelligen Struktur der äussern Körperhülle. Die Stäbchen werden für niedere Zustände von Nesselorganen erklärt, die jedoch nur bei wenigen Arten einen Faden entwickeln und wirklich als Waffen dienen, sonst aber nur als Endorgane sensibler Nerven zu fungiren scheinen. Das Körperparenchym soll aus einem reticulären Bindegewebe bestehen und aus der Verschmelzung von Zellen hervorgehen, deren grosse ovale Kerne sich zahlreich in dem Gewebe nachweisen lassen. Unterhalb des Integumentes liegt ein Hautmuskelschlauch, der aus homogenen platten Fasern besteht, die in zwei Schichten, einer äussern ringförmigen und einer darunter liegenden Längsfaserschicht angeordnet sind. Ausser den platten Fasern finden sich noch Schlauchmuskeln, die eine feinkörnige (elastische) Masse enthalten und vornehmlich an dem Aufbau des Pharynx theilnehmen. Der Rückziehemuskel des Prostomeenrüssels, den Verf. eingehend schildert, besteht sogar aus quergestreiften Fasern. Einen After konnte Verf. nirgends, auch nicht bei Microstomum und

Stenostomum, mit Sicherheit nachweisen. Die Darmbildung und Anordnung der Geschlechtsorgane zeigt mehrfach Verhältnisse, die denen der Dendrocoelen sich annähern. In dem speciellen Theile beschreibt der Verf. neben einigen bekannten Arten (Mesostomum Ehrenbergii und Vorticeros pulchellum) eine Anzahl neuer Formen aus Messina: *Turbella Klostermanni*, *Monocelis protractilis*, *Convoluta armata*, *C. cinerea* und *Prostomum mamutinum*. Die erstere ist durch den Besitz von tiefen Flimmergruben und Anwesenheit eines sonderbaren Hakenkranzes, der einer hellen Blase aufzuliegen scheint und dem letzten Drittheil des Körpers angehört, besonders ausgezeichnet. Auch Monocelis protractilis trägt am hintern Leibesende eine Anzahl napfartiger Haftorgane. Bei Mesostomum Ehrenbergii soll das Wassergefässsystem durch einen besondern vor dem Munde gelegenen Becher nach Aussen ausmünden.

Die „neuen Mittheilungen über Turbellarien", die Verf. seiner ersten Abhandlung folgen lässt (a. a. O. Bd. 25. S. 407—424. Tab. XXVII u. XXVIII) beziehen sich auf Microstomum lineare, Stenostomum leucops, *Prostomum banaticum* n. sp., *Mesostomum montanum* n. sp., ebenfalls aus dem Banat, *M. banaticum* n. sp. und *Planaria quadrioculata* n. sp., eine an Dendrocoelum lacteum erinnernde durchsichtige Art mit zwei Augen aus dem Starenberger See. Auch hier sind es vorzugsweise die anatomischen Verhältnisse, welche die Aufmerksamkeit des Verf.'s auf sich zogen. Die erstgenannte Art wurde in vielfach wiederholter Theilung beobachtet, in Ketten, die 16 Individuen verschiedener Entwicklung aufwiesen, durch ihr Aussehen mehrfach an Catenula erinnernd. Die Theilung wiederholt sich, wie bei Chaetogaster u. a. Würmern, an sämmtlichen Individuen, so dass die verschiedenen Entwicklungszustände nach einer bestimmten Formel abwechseln. Eingeleitet wird dieselbe durch eine intensive Zellenvermehrung, sowohl im Integumente, wie in der Darmwand, die sehr bald zur Bildung zweier Septa hinführt, zwischen welchen dann das Integument sich einbuchtet. Von den innern Organen entsteht zuerst der künftige Schlundapparat: zunächst ein rundes wasserhelles Bläschen, das aber schon jetzt mit

kleiner Oeffnung nach Aussen ausmündet. In Betreff des Gen. Stenostomum tritt Verf. mit Recht — ich verweise hier auf meine Angaben, d. Arch. 1854. Bd. II. S. 343 — der Behauptung Schneider's entgegen, dass das Rückengefäss als ein Rüssel zu deuten sei, und Stenostomum desshalb den Nemertinen zugehöre. Die Darstellung, welche Hallez von den Beziehungen des Stachels von Prostomum lineare gegeben hat, wird auch für die neue Art bestätigt.

Hallez handelt über den Bau des Prostomum lineare (observations sur le Prostomum lineare, Archiv. zoolog. expér. T. II. p. 559—585. Pl. XX—XXII) und fördert dabei unsere Kenntnisse über dieses Geschöpf, besonders durch genaue Darstellung des Rüssels, Wassergefässsystemes und männlichen Geschlechtsapparates. Der Rüssel wird nicht nach Aussen hervorgestossen, sondern durch das Zurückziehen des vordern Leibesendes entblösst und zum Festhalten der Beute (Cyclopen) benutzt, die dann mit dem Giftstachel durchbohrt und getödtet wird. Der Hinterleib wird zu diesem Zwecke durch die Contraction der langen sg. Rückziehmuskeln, die an den Rüsselgrund sich ansetzen und bis weit nach hinten sich verfolgen lassen, nach vorne umgebogen. Der Pharynx steht mit einer Anzahl einzelliger Drüsen in Verbindung. Der Darm hat seine besondere Wandung und enthält in seinem Innern eine Menge freier rundlicher Zellen, die auch bei andern Arten gefunden werden und wahrscheinlich abgestossene Epithelzellen darstellen. Im Umkreis des Darmes glaubt Verf. eine förmliche Leibeshöhle unterscheiden zu können. Dieselbe ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, die durch die Pulsationen eines besondern vor dem Pharynx gelegenen Gefässes in Bewegung gesetzt werden soll. Das Wassergefässsystem ist von ansehnlicher Entwicklung. Es wird von zwei gewundenen Seitengefässen gebildet, die keinerlei Zusammenhang zu besitzen scheinen und an den Seitenrändern des Kopfendes je durch eine Oeffnung ausmünden. Die trotz ihrer Grösse bisher übersehene Giftdrüse besteht aus einzelnen traubenartig zusammenhängenden Zellen, und liefert ein feinkörniges Secret, das sich zunächst in einer muskulösen Blase sammelt, um dann durch

den Stachel nach Aussen auszutreten. Zur Fixation und Leitung des Stachels dient ein besonderes hohlsondenartiges Skeletstück. Die Bewegung wird durch einen kräftigen Muskel vermittelt, der zwischen dem untern Theil dieses Gebildes und dem obern Stachelende sich ausspannt. Die Geschlechtstheile sind sämmtlich, männliche so gut, wie weibliche, unpaar. An den erstern unterscheidet man ausser dem Hoden eine ansehnliche Samenblase von keulenförmiger Gestalt, die sich nach hinten in das Vas deferens fortsetzt. Das letztere umhüllt den Giftstachel, so dass man diesen leicht für einen hornigen Penis halten könnte, wenn man nicht durch directe Beobachtung eine andere Ansicht von der Natur desselben gewönne. Bei der Begattung, die eine gegenseitige ist, gelangen die Samenfäden zunächst in eine geräumige Tasche, in deren körniger Inhaltmasse sich dieselben zu grössern Ballen vereinigen. Ueber die anatomischen Verhältnisse dieser Tasche ist Verf. übrigens, wie über den Zusammenhang der einzelnen Theile des weiblichen Geschlechtsapparates, im Unklaren geblieben, denn es ist kaum wahrscheinlich, dass Ovarium, Dotterstock und Eikapsel (capsule ovigère, wohl das hartschalige mit einem Stiele versehene Ei selbst) ohne directe Verbindung mit einander in die Leibeshöhle einmünden, resp. gar, wie von der Eikapsel behauptet wird, frei in derselben gelegen seien. Von einem Uterus hat Verf. keine Spur beobachtet. Eben so wenig konnte er einen Wechsel in der männlichen und weiblichen Geschlechtsthätigkeit oder gar eine unvollständige Ausbildung des einen Apparates, wie es Mecznikoff beobachtet haben will, constatiren.

Moseley untersucht den anatomischen Bau zweier Landplanarien aus Ceylon *Bipalium Ceres* n. und *Rhynchodesmus Thwaitesii* n. mit Hülfe der Schnittmethode, und findet dabei, trotz aller Aehnlichkeit mit den Süsswasserplanarien, manche Annäherung an die Blutegel. Die Haut enthält zahlreiche deutliche Stäbchen und Drüsen, deren Secret von Bipalium beim Herablassen von Zweigen fadenförmig ausgesponnen wird. Auch das der Bindesubstanzgruppe zuzurechnende Grundgewebe ist vielfach von Drü-

senzellen durchsetzt. Die circuläre Muskelschicht liegt (auch bei Dendrocoelum lacteum) aussen, nicht innen, wie man für die Turbellarien gewöhnlich angiebt. Der Darm ist dreischenklig, wie bei der Mehrzahl der Planarien, aber die beiden hintern Schenkel liegen — in Uebereinstimmung mit der schlanken Körperform — dicht neben einander. Ihre Aussenfläche trägt eine grosse Menge blindsackartiger Ausstülpungen. Ob die beiden spongiösen Stränge, die auf der Bauchfläche unserer Würmer — auch anderer Planarien — hinziehen und von unserm Verf. mit einem Hinweis auf die von Sommer bei Bothriocephalus (S. 426) beschriebene Bildung als Wassergefässstämme gedeutet werden, diese Auffassung wirklich verdienen, dürfte sehr zweifelhaft sein. Ein Wassergefässsystem, dessen Innenraum nicht bloss von Bindegewebssträngen, sondern sogar, wie es hier der Fall ist, von Muskelfasern durchsetzt wird und den Nervenapparat in sich einschliesst, erscheint jedenfalls als eine so paradoxe Einrichtung, dass der Versuch des Verf.'s, die excretorische Bedeutung, die wir demselben beizulegen pflegen, als nebensächlich zu bezeichnen und das sg. Wassergefässsystem als einen abgekapselten Theil der Leibeshöhle zu deuten, kaum genügen dürfte, seiner Auffassung eine allgemeinere Anerkennung zu verschaffen. Von Interesse ist übrigens die beiläufig zugefügte Mittheilung, dass die Leibesflüssigkeit eines kleinen im Suez auf einer Clypeasterart gesammelten Derostomum, wie Verf. auf spectroscopischem Wege nachwies, Hämoglobin enthält. Die Hoden sind paarweise angeordnet und in Reihen gruppirt, wenigstens bei Bipalium, während sie bei Rhynchodesmus mehr zusammengeballt liegen. Der Penis ist klein und ebenso auch die Scheide. Die Ovarien erscheinen als einfache Säcke, die in grösserer Entfernung von dem Uterus den Kopftheil der Würmer einnehmen. Was man als Ganglien beschrieben hat (Blanchard, Schmarda), sind die Hoden, während das wirkliche Nervensystem nur wenig scharf markirt ist. Eigentliche Ganglien konnte Verf. überhaupt nicht auffinden, obwohl solches bei andern Planarien durchaus nicht schwer ist, auch bisweilen (Leptoplana) deutliche Ganglienzellen sich nach-

weisen lassen. Was schliesslich als Nervensystem geschildert wird, ist ein eigenthümliches Maschengewebe, das in das Kopfende der sg. Wassergefässe eingeschlossen ist. Die Augen enthalten einen hellen linsenartigen Körper und zeigen bei Rhynchodesmus, der deren nur ein einziges Paar besitzt, auch sonst noch durch ihren Bau eine grössere Differenzirung. Bipalium trägt ausserdem noch am Vorderrande des halbmondförmigen Kopfendes jederseits eine Reihe von Papillen, die durch flimmernde Säcke von einander getrennt werden und wahrscheinlicher Weise gleichfalls als Sinneswerkzeuge fungiren dürften. — Auf die histologischen Angaben des Verf.'s können wir hier nicht eingehen. Ebenso wenig auf das, was Verf. über die Lebensweise und das Vorkommen seiner Würmer angiebt. Wir erwähnen nur noch, dass der Darstellung der anatomischen Verhältnisse eine vollständige Litteraturübersicht über die Landplanarien vorausgeschickt ist. On the anatomy and histology of the Land-Planarians of Ceylon, with some account of their habits and a description of two new species, and with notes on the anatomy of some Europaean aquatic species. Transact. philos. Soc. 1874. p. 105—171. Tab. X—XV. (Auszug: Proceed. roy. Soc. 1873. N. 142.)

Nach der Zusammenstellung de Man's sind in Europa bis jetzt 61 verschiedene Süsswasserturbellarien beobachtet: 42 Rhabdocoelen, 3 Nemertinen — de Man zählt deren 6, weil er unter denselben ausser 2 Arten des Gen. Prorhynchus und Tetrastemma lubricoideum auf Schneider's Angaben hin auch noch das Gen. Stenostomum mit seinen drei (oder, da de Man Leydig's Sten. coluber übersehen hat, vier) Arten aufführt — und 17 Dendrocoelen. 14 zweifelhafte Arten (10 Rhabdocoelen und 4 Dendrocoelen) sind dabei ausser Acht geblieben. Oversicht der tot dusverre in de zoete wateren van Europa waargenomen Turbellaria, 23 Seiten, aus der Tydskr. der Nederl. dierkund. Vereenig. Deel I besonders abgedruckt.

An dieselbe schliesst sich sodann ein eerste Bydrage tot the kennis der nederlandsche zoetwater-Turbellarien (ebendas. 15. Seiten mit 3 Tafeln), der ausser einer Auf-

zählung von 14 Arten (3 Vortex, 4 Mesostomum, 1 Macrostomum, 1 Prostomum, 1 Microstomum, 4 Dendrocoelen) Bemerkungen über Vortex pictus und eine Beschreibung zweier neuer Arten *(Mesostomum lugdunense* und *M. Herclotsianum)*, sowie der seit Pallas nicht wieder beobachteten Fasciola punctata (= Planaria bicornis Gm.) enthält. Die letztere bildet nach unserm Verf. den Repräsentanten eines neuen Gen., für das unter Berücksichtigung des Umstandes, dass das zwischen den beiden ohrförmig vorspringenden Ecken des Kopfrandes gelegene Mittelstück einen förmlichen Saugapparat darstellt, die Bezeichnung *Bdellocephala* in Anwendung gebracht wird. Die hintere Grenze des Kopfes ist durch eine halsförmige Einschnürung markirt.

Nachträglich berichtet derselbe Verf. (l. c. Deel II, Geocentrophora sphyrocephala, eene landbewonende Rhabdocoele, 6 Seiten Tab. II) über den interessanten Fund einer landbewohnenden neuen Rhabdocoele, die er unter dem Namen *Geocentrophora* (n. gen.) *sphyrocephala* in das System einführt. Sie besitzt einen langgestreckten platten Körper (1 Mm.), mit einem tonnenförmigen Pharynx, der in der Mitte des halbmondartig ausgebreiteten Kopfrandes durch eine Mundöffnung ausmündet. Hinter der Mundöffnung öffnet sich an der Ventralfläche noch ein cylindrischer Schlauch, der einen Chitinhaken in sich einschliesst, und eine stark muskulöse Blase, zwei Gebilde, die Verf. als Theile des männlichen Geschlechtsapparates (Penis, Samenblase) in Anspruch nimmt, obwohl er den Beweis für die Richtigkeit der Deutung schuldig geblieben ist. Die weiblichen Organe sind durch einen unpaaren Eierstocksschlauch in dem Mittelstücke des Körpers vertreten.

Die von Meeznikoff vor einigen Jahren (J. B. 1866. S. 290) in den Blumentöpfen des botanischen Gartens zu Giessen entdeckte Landplanarie, Geodesmus bilineatus, wird unter ähnlichen Verhältnissen auch von Grube in Breslau aufgefunden — wohl ein neuer Beweis dafür, dass dieses Thier aus der Fremde bei uns importirt ist. Jahresber. der schlesischen Gesellsch. 1873, naturhist. Sect. S. 30.

Nach de Man zeigt übrigens die Planaria terrestris

O. Fr. Müll., die auch in Holland einheimisch ist, so vielerlei Uebereinstimmung mit Geodesmus bilineatus, dass sie dem gleichen Genus zugerechnet werden muss. Keinenfalls darf dieselbe länger mit den echten Planarien vereinigt werden, von denen sie sich sowohl in der Körperform, wie in der Bildung des Darmes und der Geschlechtsorgane auffallend unterscheidet. De gewone europeesche Landplanarie, Geodesmus terrestris (Tijdschr. nederl. dierkund. Vereeniging 1875. Deel II. Afl. 4. Pl. XIV).

Du Plessis handelt in Forel's Matér. Faune prof. Lac Léman (l. c. p. 114—124) über die Turbellariés limicoles des Genfer See's. Die betreffenden (3) Arten gehören nach unserm Verf. zu den Gen. Vortex, Mesostomum und Planaria. Sie leben ausschliesslich im Schlamme, sind in diesem aber überall bis zur grössten Tiefe verbreitet und von den verwandten Arten der benachbarten Gewässer so abweichend, dass sie als besondere Formen betrachtet werden müssen. Eine eingehende Beschreibung findet nur eine dieser Formen, *Vortex Lemani*, die 15 Mm. gross wird, aber nach Graff, der dasselbe Thier auch im Starenberger See auffand, trotz dem einfach gebauten, unverästelten Darme und dem fast ganz an die vordere Leibesspitze gerückten Munde nichts weniger als eine Vortex und überhaupt keine Rhabdocoele, sondern unzweifelhaft eine Planarie darstellt. Ob es freilich einer der bisher bei den sg. Dendrocoelen aufgestellten Familie zuzurechnen sei, ist fraglich; Graff nennt die betreffende Form desshalb denn auch einstweilen mit dem indifferenten Namen Planaria Lemani. Die Muskelfasern des Wurmes sind an den Enden stark zerfasert und die Epithelzellen des Darmes zeigen Verhältnisse, die man nur durch die Annahme einer amöboiden Bewegung und Nahrungsaufnahme erklären kann, wie solche übrigens auch sonst den Süsswasserplanarien zukommen. Obwohl diese Zellen mit ihrem basalen Ende unmittelbar den an dieser Stelle dichtern Faserzügen des Bindegewebes aufsitzen, kann man zwischen Leibeswand und Darmtractus doch eine Art Leibeshöhle unterscheiden, die von einer kleinmaschigen, äusserst zarten Bindesubstanz erfüllt ist und die Ge-

schlechtsorgane, so wie das Gehirn umhüllt und in gegenseitiger Lage erhält. Dotterstöcke und Hoden sind wie bei allen Süsswasserplanarien gebildet, und ebenso sind die Eikeime in zwei hinter der Basis des Rüssels angebrachten Häufchen rechts und links aufzufinden. Auf dem vordern Theile des Hirns liegen zwei Paar Pigmenthaufen, die durch feinere Pigmentstreifen unter sich verbunden sind. Ueber die systematische Stellung des Vortex Lemani, Zeitschrift für wissensch. Zoologie, Supplement des Bandes XXV. S. 335—342. Taf. XXIII.

Durch die Mittheilungen, welche Grube über die „Planarien des Baikalsees" macht (Archiv für Naturgesch. 1872. Th. I. S. 273—292. Tab. XI u. XII), gewinnt der letztere ein neues faunistisches Interesse. Nicht bloss nämlich, dass derselbe einen ungewöhnlichen Reichthum an Planarien aufweist, es schliesst sich auch ein grosser Theil dieser Würmer durch die auffallende Färbung und die Dimensionen des Leibes so unverkennbar an die Verhältnisse der marinen Planarienfauna an, dass die Relictennatur des betreffenden Sees von Neuem dadurch eine Bestätigung findet. Auch die Stellung der Augen zeigt in einigen Fällen eine unverkennbare Annäherung an Leptoplana. Bei der Mehrzahl freilich waren die Augen entweder gar nicht oder nur bei den jüngern Exemplaren zu entdecken, ein Umstand, der wohl damit zusammenhängt, dass dieselben grösstentheils eine bedeutende Tiefe (von 50—150 Meter) bewohnen. Uebrigens besitzen sämmtliche Arten, die Verf. untersuchte — 10, von denen aber drei schon früher durch Gerstfeld bekannt geworden sind — nur eine Genitalöffnung und einen cylindrischen Rüssel, wie auch sonst die Süsswasserformen. Fühler fehlen durchweg, dagegen aber kommen hier und da am Vorderrande Haftgruben oder Haftnäpfe vor. Die Namen der beschriebenen (und abgebildeten) Species, die sämmtlich von Dybowski gesammelt wurden, sind die folgenden: *Planaria hepatizon* n., *Pl.* (Anocelis Stimps.) *tigrina* n., *Pl.* (Anocelis) *pardalina* n., *Pl.* (Anocelis) *lanceolata* n., *Pl.* (*Sorocelis* n. subg. mit Augen, wie Leptoplana) *nigrofasciata* n., Pl. (Sorocelis) guttata Gerstf., Pl. Angarensis Gerstf.,

Pl. torva Müll. (Var. albifrons Gr.), *Pl. fulvifrons* n., *Pl.* (*Dicotylus* n. subg. mit zwei deutlich ausgeprägten Haftgruben an der Stirn) *pulvinar* n.

Collingwood handelt (Transact. Linn. Soc. 2. Ser. Vol. I. T. 2 u. 3. London 1875—76) on thirty-one Species of marine Planarians 16 P. 3 Pl. Ref. hat noch keine Gelegenheit gehabt, die Abhandlung einzusehen.

Stylochopsis littoralis, Leptoplana folium, Planaria grisea nn. sp. von Neu-England, Verrill, Report, Ann. nat. hist. l. c. p. 627.

Giard fand auf Botryllus Schlosseri eine 10—12 Mm. grosse Planarie, die durch Körperbeschaffenheit und Färbung den Individuen der Botrylluskolonie zum Verwechseln ähnlich war und in der Ruhe nur schwer von ihrem Träger unterschieden werden konnte. Der vordere Körperrand ist in zwei kurze Fortsätze ausgezogen und der Darm verästelt. Verf. benennt die Form als *Planaria Schlosseri*. Archiv. zool. expér. T. II. p. 488. Pl. XIX. Fig. 1.

Mesostomum bifidum n. sp. von St. Andrews, M'Intosh, Ann. nat. hist. T. XIV. p. 151.

Salensky erwähnt (a. a. O.) einer neuen Art des Gen. Nadina Oul., das den darmlosen Turbellarien zugehört. Die neue Art zeichnet sich besonders dadurch aus, dass das Parenchym von zahlreichen Vacuolen durchsetzt ist. Eine derselben, zugleich von allen die grösseste, nimmt constant den hintern Leibesabschnitt ein.

Rhynchocoeli. Von der durch die Ray Society herausgegebenen Monograph of the british Annelids by Mc'Intosh, Part I: the Nemerteans ist mir leider nur das erste Heft (London 1873, 96 Seiten in Folio mit 10 Tafeln) bekannt geworden. Es enthält nach einigen einleitenden Bemerkungen über Lebensweise und Vorkommen der Nemertinen eine ausführliche Geschichte unserer Kenntnisse über diese Thiere (p. 9—42), so wie eine eingehende Darstellung des anatomischen Baues und der Entwicklung der Enopla (p. 43—95). Im zweiten Hefte (London 1874. p. 97—213) folgt dann zunächst die Anatomie und Physiologie der Anopla (p. 97—123), und darauf der zoologische

Theil mit einer ausführlichen Beschreibung der an den brittischen Küsten beobachteten 31 Species, die grossentheils auch in prächtig colorirten Abbildungen vorliegen. Neu sind unter den abgebildeten Arten *Tetrastemma Robertianum*, *Lineus lacteus*, *Micrura fusca*, *Borlasia Elizabethae*, *Amphiporus hastatus*, *A. bioculatus*. Was der Verf. uns hier bietet, ist wenigstens in seinem anatomisch-physiologischen Theile weitaus das Beste und Vollständigste, was bisher über unsere Thiere veröffentlicht ist. Den Nachfolgern dürfte — auf dem Gebiete wenigstens der anatomischen Untersuchung — wenig mehr, als eine Nachlese übrig bleiben. Besonders eingehend ist der Bau des Rüssels behandelt, dessen Bewaffnung bekanntlich den auffallendsten Charakter der Enopla ausmacht. Allerdings nur den auffallendsten, denn es giebt, wie das vorliegende Werk zur Genüge kennen lehrt, kaum ein einziges Organ, welches die Unterschiede der Enopla von den Anopla nicht in unverkennbarer Weise zur Schau trüge. Im Ganzen wird übrigens durch unsern Verf. die Darstellung bestätigt, welche Claparède und Keferstein von dem Rüssel der Enopla gegeben haben. Dabei wird freilich auch manch Neues hinzugefügt, besonders in Betreff der dem Rüssel eingelagerten Drüsen und der Anordnung seiner Muskeln. Gleichzeitig erfahren wir auch, dass die Entwicklung des Rüssels und seiner Waffen einem viel grössern Wechsel unterliegt, als das früher bekannt war. So ist z. B. der Rüsselapparat von Nemertes carcinophila Köll. (= Polia involuta van Ben.) nicht bloss durch seine ungewöhnliche Kürze auffallend — derselbe geht nur um ein Weniges über die bei Prorhynches vorkommenden Verhältnisse hinaus — sondern auch durch seine schwache Bewaffnung (Kleinheit des Stachels, Abwesenheit der Stilettaschen) und andere Eigenthümlichkeiten, unter denen wir den Mangel einer eignen Scheide, als die vielleicht wichtigste, hier hervorheben. Umgekehrt hat Amphiporus pulcher nicht bloss Stilettaschen von beträchtlicher Grösse (mit je 5—9 Nadeln), sondern hinter dem Hauptstachel noch einen besondern Reservestachel, der gleich dem erstern in das Basalstück eingelagert ist und bis an die Wurzel desselben

heranreicht, offenbar dazu bestimmt, denselben im Falle eines Verlustes zu ersetzen. Dass die Nadeln der Seitentaschen eine derartige Bestimmung besitzen, stellt Verf. in Abrede, obwohl er andrerseits über die Bedeutung derselben völlig im Dunkel geblieben ist. Wo kein Reservestachel vorhanden ist, wie gewöhnlich, da geht — einer von unserm Verf. gemachten Beobachtung zufolge — die Neubildung des Stachels an der ihm später zukommenden Stelle vor sich. Dabei hat es übrigens den Anschein, als wenn die verloren gegangenen Stacheln (und Nadeln) nicht selten eine längere Zeit in der Rüsselhöhle verweilten. Bisweilen geht bei unsern Thieren aber auch der ganze Rüssel verloren, um dann gleichfalls durch einen neuen ersetzt zu werden, der in Röhrenform von der Rüsselöffnung auswächst, aber noch eine längere Zeit der Endbefestigung entbehrt, obwohl er sonst vielleicht (auch in Betreff seiner Bewaffnung) vollständig entwickelt ist. Den abgetrennten Rüssel sieht man gelegentlich noch neben dem neugebildeten im Innern der Rüsselscheide, Anfangs, bis zur Entwicklung der neuen Waffen, noch unverändert und sogar im Vollbesitze seiner Beweglichkeit. Später aber verändert sich das Gewebe des abgetrennten Rüssels, bis die einzelnen Elemente aus einander fallen und schliesslich in eine zellenhaltige Körnermasse sich auflösen. Der Verf. scheint sogar geneigt zu sein, den seit lange bekannten zelligen Inhalt der Rüsselscheide überall auf einen derartigen Zerfall zurückzuführen. Dass der Mund der Enopla dicht hinter der Rüsselöffnung gelegen ist und der wulstigen Bildung entbehrt, die bei den Anopla nicht selten auffällt, scheint der Mehrzahl der frühern Beobachter entgangen zu sein. Ebenso der Unterschied, der sich in der Oesophagealbildung beider Gruppen ausprägt. Die Seitenorgane der Enopla möchte Verf. den sg. Segmentalorganen zurechnen. Gleich diesen bestehen dieselben aus einem Sacke, der durch einen Flimmerkanal nach Aussen führt und sich nach hinten wiederum in einen Flimmerkanal fortsetzt. An letzterm beobachtet man wiederholte Spaltungen und einen anscheinend drüsigen Zellenbelag. Wassergefässe, die man bei unsern Würmern so vielfach nachzuweisen versucht hat,

fehlen. Was man als solche gedeutet, gehört dem Circulationsapparate an, der sich aus drei am Ende schlingenförmig vereinigten Längsstämmen (einem Rückenstamme und zwei seitlichen) zusammensetzt, die eine bisweilen gefärbte Flüssigkeit führen und — nach einzelnen Beobachtungen zu schliessen — auch in ihrem Verlauf vielfach (durch Quergefässe) mit einander anastomosiren. Die Eier werden, abweichend von dem Verhalten der Anopla, nur selten in einer Schleimröhre abgesetzt, meist klumpenweis oder einzeln abgelegt und gewöhnlich erst nach dem Ablegen befruchtet. Bei Nemertes carcinophila beobachtet man übrigens gelegentlich einzelne Weibchen mit Embryonen in den Eiertaschen, obwohl die Mehrzahl der Exemplare eierlegend ist, so dass dadurch ein Uebergang zu den constant lebendig gebärenden Arten (Tetrastemma obscurum, Prosorhochmus Claparedii) gemacht ist. Uebrigens geht die Entwicklung der Enopla ohne alle Metamorphose vor sich, indem der flimmernde Embryo während der Schwärmperiode allmählich die innern Organe, eines nach dem andern hervorbildet. Es kommt bei ihnen nicht ein Mal zu der Entwicklung einer sg. Umhüllungshaut, auch nicht bei Nemertes carcinophila, obwohl van Beneden hier eine solche aufgefunden zu haben glaubte.

Unter dem Namen *Borlasia Kefersteinii* n. beschreibt Marion (anim. infér. du Golf de Marseille, Ann. des sc. natur. 1873. T. XVII. Art. No. 6. Seite 1—23. Tab. XVII) eine hermaphroditische Nemertine von etwa 15 Mm., die zwischen den Rhizomen von Posidonia lebt und in ihren Genitaltaschen bald Eier, bald auch Samenfäden entwickeln soll. Factisch ist, dass diese Taschen bald Eier enthalten, bald auch dicht mit Samenfäden gefüllt sind. Dass dieselben darin entstehen, ist vom Verf. nicht nachgewiesen worden, obwohl ein derartiger Nachweis um so wichtiger erscheint, als auch die Eiersäcke der weiblichen Individuen sich nach den Angaben einzelner Forscher — vgl. z. B. die später folgenden Beobachtungen von Dieck — zur Befruchtungszeit prall mit Samen füllen sollen. An den Abbildungen des Verf.'s fällt auch der Umstand auf, dass zwischen je zweien Dissepimenten immer eine grössere An-

zahl von Ei- und Samentaschen gezeichnet ist. Nach der Reife sollen die Geschlechtsproducte, zunächst die Eier, in die Leibeshöhle übertreten, von wo sie auf unbekannten Wegen — Geschlechtsporen wurden nicht gesehen — nach Aussen gelangten. Die giftige Wirkung des in der Rüsselhöhle enthaltenen Secretes wurde auf directem Wege nachgewiesen. Verf. legt darauf um so mehr Gewicht, als dieser Rüssel neuerlich wieder von Leon Vaillant auf der französischen Naturforscherversammlung zu Bordeaux (Revue scient. 1872. N. 12) als Darmkanal in Anspruch genommen ist, obwohl doch seit den vom Ref. (mit Frey) veröffentlichten Untersuchungen der Irrthum dieser Auffassung so und so viel Mal betont ist. Uebrigens irrt Verf. selbst in der Angabe, dass der Rückziehmuskel des Rüssels sich direct an der Leibeswand ansetze. Es geschieht das bekanntlich an der Wand der Rüsseltasche, die Verf. übersehen hat.

In einem Nachtrage zu der hier angezogenen Abhandlung (l. c. R. 1874. Six. Sér. T. I. Art. 1. p. 19—29) versucht Verf. den Nachweis, dass die sonst freilebenden Borl. Kefersteinii trotz mancher kleiner Abweichungen bes. in der Bildung der Augen mit einer in der Kiemenhöhle von Phallusia mamillata schmarotzenden und hier schon — was übersehen ist — von delle Chiaje, so wie später vom Ref. in allen Lebensstadien aufgefundenen Nemertine (Polia tetrophthalma delle Ch. = Tetrastemma Lt.) identisch sei. Schon früher war dem Verf. die grosse Aehnlichkeit beider Formen aufgefallen, aber er zweifelte an der Identität derselben, weil er — im December und Januar — immer nur eine einseitige (männliche) Geschlechtsentwicklung bei derselben antraf. Endlich aber im Februar gelang es auch hermaphroditische Individuen aufzufinden, und zwar solche, die neben zahlreichen Hoden einzelne Eiersäcke trugen. Später, nachdem die Würmer inzwischen gewachsen waren, nahm die Zahl der letztern immer mehr zu, bis schliesslich nur noch Eiersäcke zur Beobachtung kamen (auch Ref. hat — im Mai — immer nur Thiere mit Eiern angetroffen). Die befruchteten Eier werden in Schläuche abgelegt, die an den Wänden der Kiemenhöhle befestigt werden. Im Innern derselben geschieht auch die Entwicklung, die in

directer Weise, ohne Metamorphose abläuft, was auch mit den Beobachtungen des Ref. übereinstimmt.

Die Mittheilungen, welche Zeller über den Rüssel der in Phallusia schmarotzenden Borlasia macht, schliessen sich an die Darstellungen an, welche früher schon von Claparède und Keferstein darüber veröffentlicht sind. Verf. unterscheidet an dem betreffenden Apparat fünf Abschnitte: den eigentlichen protractilen Rüssel, den bestachelten Bulbus, die Giftblase, dann den Drüsentheil und schliesslich den Muskel. Observations sur la structure de la trompe d'un Némertien hermaphrodite, provenant des côtes de Marseille, Cpt. rend. T. 77. p. 966—969.

Hubrecht veröffentlicht im zweiten Bande des niederländischen Archives für Zoologie S. 99—135 „Untersuchungen über Nemertinen aus dem Golfe von Neapel" mit 3 Tafeln Abbildungen — bis auf einige Veränderungen und Umstellungen eine deutsche Bearbeitung der Aanteckenigen over de anatomie, histologie en ontwickelingsgeschiedenis van eenige Nemertinen, die Verf. zum Zwecke der Promotion der Universität Utrecht (1874, 58 S. mit 3 Tafeln) vorgelegt hat. Der Verf. bestätigt die schon von Mac Intosh und Schneider hervorgehobenen Verschiedenheiten in der Anordnung des Hautmuskelapparates und der Lage der seitlichen Nervenstämme bei den enoplen und anoplen Formen und liefert weiter den Nachweis, dass die Bindegewebsfasern, welche die Muskulatur durchsetzen, nicht bloss continuirlich mit der Unterhaut zusammenhängen, sondern auch in Form von förmlichen Dissepimenten die Leibeshöhle durchwachsen und die einzelnen blindsackartigen Darmanhänge von einander abtrennen. Auf diese Weise entsteht eine Kammerung der Leibeshöhle, wie bei den Anneliden, eine Aehnlichkeit, die um so auffallender ist, als die Dissepimente zugleich die Träger von quer verlaufenden Gefässstämmen und den Geschlechtsdrüsen abgeben. Die letztern entwickeln sich in der Dicke der Dissepimente, die dadurch gewissermaassen in zwei Blätter zerfallen und öffnen sich (Meckelia somatotomus) auf der Rückseite durch eine zur Zeit der Geschlechtsreife schon mit unbewaffnetem Auge sichtbare Oeffnung. Dass der

Rüssel in eine eigene von der Leibeshöhle verschiedene Muskelscheide eingeschlossen wird, ist schon lange vor Mac Intosh durch die Untersuchungen des Ref. (die Verf. freilich nicht näher zu kennen scheint) mit Bestimmtheit nachgewiesen. Verf. hebt hervor, dass diese Rüsselscheide bei manchen Arten eine beträchtliche Stärke erreicht. Auch der histologische Bau des Rüssels zeigt mancherlei Verschiedenheiten, besonders bei den bewaffneten und unbewaffneten Arten, die freilich, wie das neue Genus *Drepanophorus* zeigt, keineswegs so unvermittelt neben einander stehen, wie man früher anzunehmen geneigt war. Bei manchen Arten (Polia geniculata und Lineus longissimus) kommen zu den typischen drei Blutgefässen noch einige andere Längsstämme, von denen es jedoch zweifelhaft ist, ob sie gleichfalls als Blutgefässe functioniren. Die rothen Blutkörperchen einiger Nemertinen (Drepanophorus) verdanken ihre Farbe dem Hämoglobine, einem Stoffe, der auch die rothen Hirnganglien der (mit farbloser Blutflüssigkeit versehenen) Meckelien imprägnirt. Die von M. Schultze u. A. (früher schon von mir) betonten Unterschiede in der Hirnbildung der Nemertinen erscheinen nach den in zweiter Abhandlung hinzugefügten Untersuchungen des Verf.'s in sofern in einem andern Lichte, als dadurch der Nachweis geliefert ist, dass die bei den unbewaffneten Arten vorkommenden hintern Anschwellungen des obern Ganglienpaares (Axel Boeck's Gehörorgane, J. B. 1866. S. 288) in veränderter Form auch bei den übrigen Nemertinen vorkommen. Sie sind (Seitenorgane Verf.) bei denselben von dem Hirne abgetrennt und nur durch Nervenstränge damit in Verbindung. In allen Fällen aber stehen sie mit den Kopfspalten in Beziehung, indem letztere sich in einen Canal vertiefen, der in das Seitenorgan eintritt und Seewasser in dasselbe überleitet. Verf. stellt auf diesen Umstand hin die Vermuthung auf, dass die sg. Seitenorgane als Gehirnrespirationsorgane zu betrachten seien. (Ref. hat diesen Canal nicht bloss bei den Abkömmlingen des Pilidium gyrans gesehen und beschrieben, er kennt ihn auch — seit lange schon — von einer Anzahl ausgebildeter Nemertinen. Bei den letztern aber glaubt er von dem Canale

noch einen nach hinten abgehenden Ast beobachtet zu haben). Die — bisher meist übersehenen — Ganglienkugeln haben eine sehr verschiedene Grösse. Sie bilden einen dicken Belag um das fasrige innere Gerüste, sowohl der Centralknoten, wie der seitlichen Nervenstämme. (An letztern sehe ich die Gangliensubstanz nur auf der dorsalen und ventralen Fläche. Lt.) Die frei schwimmende Larve von Borlasia olivacea, deren Beschreibung Verf. seiner holländischen Inauguraldissertation hinzugefügt hat, hat eine einfache Kugelform und eine Zusammensetzung aus zweien Keimblättern, die beide, Ectoderm und Entoderm, in ganzer Ausdehnung mit Flimmerhaaren besetzt sind.

Das neue Gen. *Drepanophorus* charakterisirt sich vornehmlich durch die Bewaffnung des Rüssels, die bei allen Arten (*Dr. rubrostriatus* n. sp., *Dr. serraticollis* n. sp., *Dr. nisidensis* n. sp.) die gleiche Beschaffenheit zeigt. Dieselbe besteht aus einem gebogenen zugespitzten Häkchen, das mit seiner concaven Seite auf einer kragenartigen Erhebung zu ruhen scheint, welche da, wo der papillöse Theil des Rüssels aufhört, bei andern Enopla also die Stiletregion sich findet, eine bedeutende Verengerung des Rüssellumens hervorruft. Die Befestigung des Häkchens ist locker, indem weder ein Zapfen, noch auch die sonst so eigenthümliche Muskulatur der Stiletregion zur Entwicklung gekommen ist. Ebenso fehlen die Seitentaschen mit den Reservespitzen. Hinter dem Häkchen liegt ein taschenartiges Gebilde, welches eine grüne Flüssigkeit zu enthalten scheint und wahrscheinlich mit der Giftblase anderer enopler Nemertinen homolog ist. Der Vordertheil des Rüssels ist mit grössern Stäbchenpapillen besetzt. Die Nervenstämme liegen, wie bei den Enoplen, an der Innenseite des Hautmuskelschlauches, nicht ausserhalb von den Ringsmuskeln, wie bei den Anoplen, aber vom seitlichen Leibesrande weit entfernt, wie bei Oerstedtia.

Die übrigen Mittheilungen unseres Verf.'s beziehen sich auf Ommatoplea gracilis Dies., Meckelia somatotomus Lt., M. ligurica Dies., die sich von der eben genannten Art, mit der Ref. sie einst zusammengestellt hat (J. B. Bd. XX. S. 354) durch Pigmentflecke am Kopfe und eine

hellere graue Färbung unterscheiden soll, M. Ehrenbergii Dies., M. aurantiaca Grube, Polia delineata delle Ch. und P. geniculata delle Ch. (= Notospermus drepanensis Huschke und Meckelia annulata Grube). Die holländische Ausgabe zählt ausserdem noch Ommatoplea bembix Dies., so wie die an der holländischen Küste lebenden Lineus longissimus Sow. und Borlasia olivacea Thoms. auf.

Some remarks about the minute anatomy of Mediterranean Nemerteans desselben Verf.'s (Quarterly journ. microscop. sc. 1875. p. 249—256. Tab. XIII) enthalten eine kurze Recapitulation der oben angezogenen Untersuchungen über den anatomischen Bau der Nemertinen.

Marion erkennt in den von Hubrecht aufgestellten drei Arten des neuen Gen. *Drepanophorus* blosse Alters- und Farbenvarietäten einer Nemertine, die schon früher mehrfach beobachtet wurde und namentlich mit Cerebratulus spectabilis Quatref., so wie mit Borlasia splendida Keferst. identisch ist. Nach der eigenthümlichen Bildung des Rüssels muss aber das Hubrecht'sche Genus beibehalten werden, obwohl die Beschreibung des jungen holländischen Forschers unvollständig ist und der Correctur bedarf. Anstatt des sonst bei den bewaffneten Nemertinen vorkommenden Stilets trägt Drepanophorus nämlich eine dem Manubrium entsprechende gewölbte Platte, deren Kamm mit zahlreichen (9—20) kleinen Spitzen besetzt ist. Zur Bewegung der Platte dienen zwei eigne Muskelbündel. Neben dem die Platte tragenden Bulbus liegen jederseits 8—10 Taschen mit je 4 oder 5 Reservespitzen. Das Gefässsystem besteht aus einem Rücken- und zwei Seitenstämmen, die durch quere Gefässschlingen unter sich in Verbindung gesetzt sind und rothe Blutkörperchen führen. Cpt. rend. T. 80. p. 893—895 (Anatomie d'un type remarquable du groupe des Némertiens, Drepanophorus spectabilis) oder Ann. and Mag. nat. hist. T. XV. p. 371 u. 372.

Auch M'Intosh erklärt die Hubrecht'schen Würmer für identisch mit Cerebratulus (Amphiporus M'Int.) spectabilis und ist nur wenig geneigt, dieselben generisch von den übrigen Amphiporusarten abzutrennen. Dabei unterwirft derselbe die Angaben Hubrecht's, besonders soweit

dieselben die histologische Bildung des Rüssels betreffen, einer berichtigenden Critik. Neu ist der Nachweis eines directen Zusammenhanges zwischen der Rüsselscheide und dem Gefässapparate, der durch eine Anzahl von Spaltöffnungen vermittelt wird, welche die Rückenfläche der Rüsselscheide seitlich durchbohren und der Vermuthung Raum geben, dass die darin eingeschlossenen körperlichen Elemente in das Gefässsystem übertreten. Die Seitenorgane, die früher den Segmentalorganen verglichen wurden, möchte Verf. jetzt lieber als Sinnesorgane betrachtet wissen. On Amphiporus spectabilis and other Nemerteans, Quarterly Journ. microscop. sc. 1875. p. 277—293. Tab. XIV u. XV.

Eine andere Abhandlung desselben Verfassers (Journ. Anat. and Physiol. 1875. Hft. 2) ist speciell dem centralen Nervensysteme der Nemertinen gewidmet. Das Seitenorgan wird darin als ein evidentes Sinnesorgan in Anspruch genommen.

Dick liefert „Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Nemertinen", nach Beobachtungen, die er an einer auf Galathea schmarotzenden Cephalothrix *(C. galatheae* n.*)* — schon Kölliker kennt (1845) eine Nemertes carcinophila — angestellt hat. Die Würmer messen im weiblichen Geschlechte bis 7 Ctm. (Männchen, die freilich nur in einem Exemplare angetroffen wurden, 2) und sollen in der Nähe der Mundöffnung besondere contractile Greif- oder Haftorgane tragen. Die Existenz einer besondern Leibeshöhle wird geläugnet — ein Umstand, der vielleicht durch die ausserordentliche räumliche Entwicklung der Eiersäcke, die fast den ganzen Körper erfüllten, seine Erklärung findet. Während der Geschlechtsreife lassen sich die Mündungsstellen der erstern deutlich nachweisen. Sie liegen an der Bauchseite des Körpers und sind je mit einer besondern Klappeneinrichtung versehen. Trotzdem übrigens dringen die von den Männchen entleerten Samenkörperchen in die Eierstöcke hinein, bis dieselben strotzend angefüllt sind. Die Eier selbst werden einzeln abgelegt und unterliegen einer regelmässigen Furchung, in deren Verlauf sich an der Zellkugel und zwar dem spätern centralen Theile eine Einstülpung bildet, die von dem Verf. der Pilidiumeinstül-

pung verglichen wird, mit der Entwicklung des Darmes aber in keiner Beziehung stehen soll, indem dieser durch Differenzirung einer zweiten innern Zellenlage schon früher angelegt sei. Die Entwicklung ist überhaupt eine ziemlich directe, obwohl Mundöffnung, After und Rüsselanlage verhältnissmässig spät auftreten, nachdem die dünne Oberhaut mit ihren Wimpern in kleinen Partikelchen abgestossen und ein neues Wimperkleid zum Vorschein gekommen ist. In dem Abstossen dieser Zellschicht sieht Verf. gleichfalls eine Andeutung an die Pilidiumentwicklung, die übrigens nicht als Metamorphose, sondern als Generationswechsel gedeutet wird.

Bütschli's „Bemerkungen zur Metamorphose des Pilidium" (Arch. für Naturgesch. 1873. Th. 1. S. 276—283. Tab. XII) schliessen sich im Wesentlichen eng an die Darstellung an, welche Mecznikoff von den ersten Entwicklungsvorgängen der im Innern sich bildenden Nemertine gegeben hat. Neu ist — von einigem histologischen Detail abgesehen — die Angabe, dass auf einer gewissen Entwicklungsstufe bei Pilidium gyrans zwei flimmernde Ausstülpungen aus dem Oesophagus entstehen, die in den Nemertes übergehen, jedoch will es mir scheinen, als wenn auch die frühern Beobachter diese Gebilde gesehen, irrthümlicher Weise aber mit den gleichfalls flimmernden Seitenorganen in Beziehung gebracht hätten.

Während die bisherigen Darstellungen den Anschein erwecken mussten, als wenn die Entwicklung der Nemertinen mit und ohne Metamorphose ziemlich unvermittelt einander gegenüberstände, veröffentlicht Barrois in den Compt. rend. 1845. T. 80. p. 270—273 Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte des Nemertes communis (des phénomènes généraux de l'embryogénie des Némertiens), — in's Englische übersetzt Ann. and Mag. nat. hist. XV. p. 300 — die den Beweis liefern, dass der Unterschied zwischen beiderlei Vorgängen keineswegs sehr scharf ist. Obwohl bei dem genannten Thiere die ganze Entwicklung im Ei abläuft, es also niemals zu der Bildung eines förmlichen Pilidium kommt, das — mit Unterbrechung der eigentlichen Nemertesentwicklung — eine Zeitlang nach

Art eines selbstständigen Thieres lebt und fortwächst, sind doch die Grundzüge des ontologischen Processes in beiden Fällen die gleichen. Auch bei Nemertes communis entsteht aus dem durchfurchten Dotter durch Einstülpung der Keimblase zunächst eine Gastrula. Aber diese Gastrula kommt nicht zu einer selbstständigen Weiterbildung, sondern bleibt, was sie anfangs war, um dann alsbald, ähnlich dem Pilidium, unter dem Ectoderm vier grosse scheibenförmige Massen zu bilden, welche den Darm umwachsen und somit, wiederum wie bei Pilidium, die Körperwand des spätern Nemertes liefern. Ist der letztere im Innern der Gastrulahaut (ohne sg. Amnios) gebildet, dann geht die Aussenhaut verloren; der Wurm aber gelangt darauf, von vorn herein mit seinen definitiven Organen versehen, in's Freie.

Während wir die Nemertinen bisher nur als Schlamm- und Erdbewohner kannten, erfahren wir durch Moseley jetzt zu unserer Ueberraschung, dass es auch pelagische Thiere dieser Gruppe giebt, Geschöpfe mit blattartig verkürztem, breitem und durchsichtigem Leibe, die auf den ersten Blick weit eher für schwimmende Planarien und Nacktschnecken gehalten werden könnten, als für das, was sie in Wirklichkeit darstellen. Leider kamen diese merkwürdigen Nemertinen bis jetzt nur in zweien Exemplaren zur Beobachtung, die beide in der Südsee aus grosser Tiefe hervorgehoben wurden und derselben Art (*Pelagonemertes Rollestoni*) zugehörten, obwohl das eine Exemplar durch Grösse und Entwicklung der innern Organe noch weit von dem Reifestadium (4 Ctm. lang, 2 breit, 5 Mm. dick) entfernt war. Der Kürze und Breite des Leibes entspricht die Anwesenheit zahlreicher — mit dem Alter an Menge beträchtlich zunehmender — seitlicher Darmanhänge, die sich, besonders vorn, am Ende mehrfach verzweigen. After, Rüssel und Schlundring sind in gewöhnlicher Weise vorhanden und lassen über die Nemertinennatur keinen Zweifel aufkommen. Im Einzelnen finden sich allerdings kleine Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten (in der Anordnung der Ganglien, der Abwesenheit eines Retractor proboscidis), allein diese werden sich bei erneuter Untersuchung vielleicht ausgleichen. Dass die Körperhaut wim-

pert, wird nicht erwähnt. Flimmergruben, Augen und Waffen fehlen. Die Ovarien, die einzigen zur Beobachtung gekommenen Geschlechtsorgane, bestehen wie gewöhnlich aus kleinen symmetrisch über die Seitentheile des Körpers vertheilten Säcken, die den beiden seitlichen Wassergefässstämmen ansitzen. Die Eigenthümlichkeiten der Thiere rechtfertigen die Aufstellung einer besondern Familie (Pelagonemertidae), deren Charaktere durch die pelagische Lebensweise ihrer Glieder, deren Besitz eines hellen und gallertartigen, breiten, flachen Leibes, die Abwesenheit der Waffen, Flimmersäcke und Augen, sowie die dendrocoele Bildung des Darmes so ziemlich erschöpft sein dürften. In einer Nachschrift macht Moseley schliesslich noch darauf aufmerksam, dass Lessòn's Pterosoma planum wahrscheinlich gleichfalls eine pelagische Nemertine sei, obwohl sie der oben beschriebenen Art nicht zugehöre. On Pelagonemertes Rollestoni, Ann. and Mag. nat. hist. 1875. T. XV. p. 165 Pl. XV und on a young specimen of Pelagonemertes Rollestoni, ibid. T. XVI. p. 377. Pl. XI.

Nach Willemoes-Suhm lebt auf den Bermudas-Inseln eine dem Gen. Tetrastemma zugehörende Landnemertine von weisser Farbe, die bis zu 35 Mm. lang wird (*T. agricola* n.). Allem Vermuthen nach dürften derartige Würmer in den tropischen Gegenden weiter verbreitet sein, als man bisher weiss. Auch auf Nautilograpsus wurden vom Verf. (auf den Azoren so gut, wie den Bermudas) kleine Tetrastemmen beobachtet. On a land-Nemertean found in the Bermudas, Ann. and Mag. nat. hist. T. XIII. p. 409—411. Pl. XVII.

Fedschenko beschreibt in dem zehnten Bande Hft. 2. der — russisch geschriebenen — Protocolle der Gesellsch. der Freunde der Naturwiss. zu Moskau (1872. 7 Seiten. Taf. XIV) zwei neue Süsswassernemertinen, ein Tetrastemma (*T. turanicum*) und einen Prorhynchus (*Pr. rivularis*). Das Tetrastemma wurde im Schlamme des Flusses Salar gefunden, aber immer nur in weiblichen Individuen. Es besass eine Länge von 10 Mm. und eine gelbliche Färbung, die übrigens vorzugsweise von dem Darmkanale herrührte. Hautdrüsen konnten trotz der starken Schleimab-

sonderung nicht aufgefunden werden. Die Wimpergruben liegen vor dem zweiten Augenpaare, hinter dem übrigens gewöhnlich auch noch ein — wenngleich häufig nur wenig entwickeltes — drittes Paar gefunden wurde. Darmkanal, und Rüssel zeigten keinerlei Besonderheiten, mit Ausnahme vielleicht der zahlreichen Papillen, die der Innenfläche des letztern aufsassen. Von Blutgefässen werden zwei Seitenstämme und ein Rückengefäss erwähnt. Die Hirnganglien liegen dicht hinter den Wimpergruben. Obwohl die Thiere noch nicht völlig geschlechtsreif waren, liess sich doch constatiren, dass die Eierstöcke die Zwischenräume der blindsackartigen Darmanhänge einnahmen. Prorhynchus rivularis, der in der Nähe von Taschkend, gleichfalls im Salar gefunden ward, unterscheidet sich von Pr. stagnalis vornehmlich durch die Abwesenheit der dem Stilete anliegenden Stäbchen.

Dass Schneider den Rüssel von Prorhynchus als Penis deutet (a. a. O.), ist schon oben erwähnt worden. Die damit zusammenhängende Blase (Giftblase nach Schultze) ist bei geschlechtsreifen Thieren mit Sperma gefüllt. Ausser ihr nimmt der sg. Rüssel noch zahlreiche einzellige Drüsen auf.

Gelegentlich seiner Untersuchungen über Borlasia Kefersteinii beschreibt Marion noch eine 40 Ctm. lange *B. echinoderma*, deren Benennung sich auf das Vorkommen zahlreicher krummer Skeletstäbchen in den Körperdecken bezieht. Ref. kennt schon seit langer Zeit eine gleichfalls im Mittelmeere lebende kleine Borlasia (1 "), welche dieselben Körperchen trägt und auch durch die grosse Menge der seitlich am Kopfrande angebrachten Augenflecke mit B. echinoderma übereinstimmt.

Mc. Intosh, on *Valencia Armandi*, a new Nemertean 9 Pages. Transact. Limnaean Soc. 2. Ser. Vol. I. P. 2 u. 3. London 1875—76 ist Ref. noch nicht zu Gesicht gekommen.

Ueber Borlasia anguis Dal. und Nemertes fragilis Dal. vergl. Möbius, Würmer, Jahresber. d. Commiss. zur Erforsch. der d. Meere 1875. S. 154, 155.

Nemertes maculosa, *N. teres*, *Borlasia incompta*, neue

Arten von Spitzbergen, Ehlers in Heuglin's Reisen a. a. O. S. 248—250.

Verrill findet an den Küsten Neu-Englands (Report, Annals nat. hist. l. c. p. 627—634) nicht weniger als 25 Turbellarien, grösstentheils Nemertinen, unter denen als neu beschrieben werden *Tetrastemma* (?) *arenicola*, *Meckelia lurida*, *Cosmocephala ochracea*, *Polina glelainosa*.

Ichthydini. Ueber die systematische Stellung der Ichthydinen sind unsere Ansichten bekanntlich noch nicht zu einem befriedigenden Abschluss gekommen. Eine Zeitlang glaubte man dieselben den Turbellarien zurechnen zu können — und noch heute giebt es Zoologen, welche das für gerechtfertigt halten —, bis Mecznikoff (J. B. 1865. S. 265) dieselbe zu einer eignen Gruppe (Gastrotricha) erhob und den Nachweis versuchte, dass diese der Gruppe der Räderthiere (Cephalotricha) am nächsten verwandt sei. Die Mecznikoff'sche Auffassung findet nun einen neuen Vertreter in Ludwig, der nach Untersuchung von Ichthydium (Chaetonotus) larus und Ichth. podura (= I. ocellatum Meczn.) „die Ordnung Gastrotricha" zum Gegenstand einer besondern Abhandlung (Ztschrft. für wissensch. Zoologie Bd. XXVI. S. 193—226. Taf. XIV) macht und darin u. a. auch eine synoptische Zusammenstellung und kritische Vergleichung der bis jetzt bekannt gewordenen Geschlechter und Arten giebt. Uebrigens glaubt Ludwig andrerseits auch (besonders in der dreieckigen Bildung des Pharyngeallumens) gewisse Beziehungen von den Nematoden aufgefunden zu haben, denen die Ichthydinen auch früher schon einmal von Ehlers angereiht worden sind. Er meint sogar, dass dadurch ein neues Licht auf die Stellung der Räderthiere falle, die sich vermuthlich „von dem Formenkreise der Nematoden abgezweigt und eine eigenartige Ausbildung erfahren haben" (?). Aus der auf alle einzelnen Organe eingehenden Darstellung des anatomischen Baues heben wir hervor, dass der bis jetzt kaum jemals mit Bestimmtheit gesehene After bei Ichthydium larus, das Verf. vorzugsweise untersucht hat, in kurzer Entfernung vor dem Körperende an der Bauchfläche gelegen ist, während die weibliche Geschlechtsöffnung auf der Rückenfläche

gefunden wird und hier dicht vor der Gabelung das Ende eines kurzen und stumpfen kegelförmigen Vorsprunges einnimmt. Im Innern der Gabeläste beobachtet man je eine einzellige Klebdrüse. Eine Flimmerung fehlt dem Darme. Ebenso fehlt ein selbstständig begrenztes Ovarium, indem die Eizellen direct aus einer mehr oder weniger deutlich differenzirten Zellenmasse hervorgehen, welche über und zum Theil auch seitlich neben dem Darme gelegen ist. Haarförmige Samenfäden wurden niemals aufgefunden. Dafür aber fand Verf. ein Organ, welches bisher übersehen worden ist und aller Wahrscheinlichkeit nach den Hoden darstellt. Man beobachtet es nur bei solchen Exemplaren, welche kein grosses Ei unter der Rückenhaut tragen, sondern an dessen Stelle nur eine feingranulirte Substanz, die mit einzelnen grossen Kernen durchsetzt ist und den zur Zeit noch nicht in Function getretenen Eierstock darstellt. An solchen Individuen nun lässt sich bei günstiger Lagerung ein quergestelltes kleines Organ erkennen, welches dem hintersten Theile des Darmes kurz vor der Afteröffnung von unten aufgelagert ist und denselben seitlich eine kleine Strecke weit umgreift. Das Gebilde umschliesst in einer feinen Membran eine dichte Menge kleinerer stark lichtbrechender Kügelchen, die sich bei Ichth. podura nach dem durch Druck hervorgebrachten Uebertritt in die Leibeshöhle frei bewegten und diese Bewegung erst nach Zusatz von Essigsäure einstellten. Vermuthlich tragen diese Körperchen also einen feinen, bei der enormen Kleinheit des Objectes aber nicht erkennbaren Schwanzfaden. Durch diese Beobachtungen wird es also in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Gastrotrichen Zwitter sind, ihre Geschlechtsorgane jedoch nach einander zur Entwicklung bringen, so dass Anfangs nur der Hoden functionirt, später aber, nach Schwund des Hodens, die Eibildung anhebt. Dass die Fortpflanzung sowohl durch hartschalige Eier geschieht, die nach Aussen abgelegt werden, wie durch Sommereier, welche weit kleiner sind und sich im Innern des mütterlichen Körpers entwickeln, ist schon durch Metschnikoff bekannt geworden. Die Entwicklung ist eine directe, indem keinerlei Larvenorgane auftreten, wie das

Verf. an den Wintereiern von Ich. larus selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

3. Ciliati.

Rotiferi.

Hudson setzt auf der Englischen Naturforscherversammlung 1875 (Nature Vol. XII. p. 413) seine Ansichten über die Classification und Verwandtschaften der Rotiferen auseinander und glaubt dieselben am natürlichsten in vier Gruppen sondern zu können: die der beständig festsitzenden Formen (Rhizota), der Schwimmer und Kriecher (Bdelloida) mit Einschluss der Philodinen, der Freischwimmer (Ploima) mit den Brachioniden, Pterodiniden, Euchlaniden und Notommatinen und schliesslich der Springer (Scirtopoda) mit den Pedalioniden und Synchaetiden.

Auch Cubitt behandelt die Frage nach den Verwandtschaftsverhältnissen der Rotiferen. Er sucht dabei mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der äussern Bedeckungen und des Darmapparates den Beweis zu liefern, dass die Familien der Floscullariaden und Melicertaden einander nahe verwandt sind und eine besondere Gruppe (thecated section) unter den Rotiferen bildeten. Remarks of the homological position of the membres constituting the thecated section of the class Rotatoria, monthly microsc. Journ. T. VIII. p. 5—12. Pl. XXIII u. XXIV.

Ebendaselbst (T. V. p. 168—172, on the winter habits of the Rotatoria) macht Cubitt darauf aufmerksam, dass die Philodinen unter den freien Räderthieren den festsitzenden am nächsten verwandt sind, nicht bloss durch die Bildung ihres Räderapparates, der auch bei ihnen neben dem Haupt-Wimperkranze noch einen zweiten schwächern zeigt, sondern weiter auch durch die Fähigkeit, zu Zeiten, besonders Winters, eine gallertartige Hülle auszuscheiden, die auf fremden Objecten festsitzt und die Thiere dann in sich aufnimmt.

Möbius findet in dem Wasser des Kieler Hafens ein schönes Panzer-Räderthier, in dem er trotz einiger Abweichungen in der Kerbung des Panzerrandes den Müller-

schen Brachionus plicatilis (= Br. Mülleri Ehrbg.) wiedererkennt. Die aufgefundenen Thiere waren sämmtlich weiblichen Geschlechtes und gaben dem Verf. hinreichendes Material zu einer eingehenden anatomischen Untersuchung, die namentlich in Betreff des Muskel- und Nervenapparates manches neue Detail liefert. Ein Beitrag zur Anatomie des Brachionus plicatilis, eines Räderthiers der Ostsee (Ztschrft. für wissensch. Zoologie, Bd. XXV. S. 103—113, Taf. V).

Hudson handelt über den äussern und innern Bau von Euchlanis triquetra und E. dilatata und liefert dabei u. a. eine genaue Darstellung des Räderapparates. Monthly microsc. Journ. T. VIII. p. 97—100. Pl. 28.

Poggenpol beschreibt ein mit Conochilus verwandtes coloniebildendes Räderthier, *Strophosphaera ismailoviensis*. Die Individuen der in Kurbelform schwimmenden Colonie sind je in eine Schleimhülse eingeschlossen und aus zwei Abschnitten zusammengesetzt, einem Kelche und einem Stiele, die sich durch eine Hautduplicatur gegen einander absetzen. Unter der Cuticula lässt sich eine körnige Matrix ohne deutlich abgegrenzte Zellen nachweisen. Die Muskulatur besteht aus Längsfasern, welche in Form von sechs Bändern vom hintern Ende des Stiels nach vorn laufen, im Kelche sich ausbreiten und bis zur Basis der vierlappigen Segel sich verfolgen lassen, wo sie sich in kleine Zweige auflösen. Querfasern konnten nicht aufgefunden werden. Zu den Seiten der Mundöffnung stehen zwischen den Segeln noch zwei mit Wimperhaaren bedeckte Hervorragungen. Am Darmkanale lassen sich die gewöhnlichen Abschnitte, Pharynx, Magen und Enddarm unterscheiden. Der erstere enthält einen Zahnapparat, der sich aus zwei Paar centralen Platten von dreieckiger Form (incus und rami), zwei seitlichen Platten und 6 Paar Zähnen zusammensetzt, welche die Verbindung der centralen Platten mit den seitlichen vermitteln. Der Magen besitzt zwei seitliche Blindsäcke und nimmt am obern Ende zwei Drüsen auf, wie bei Lacinularia. Der Enddarm bildet eine Schlinge und mündet in Mitte des Körpers durch eine Analöffnung nach Aussen. Das zweilappige Ganglion trägt in der Jugend zwei mit Linsen versehene Augen. Die Bauchfläche trägt

ausserdem noch zwei mit Nerven- und Sinneshaaren versehene Fühler. Obwohl im Innern der Leibeshöhle Flimmerkörper aufgefunden wurden, die einige Aehnlichkeit mit Samenfäden hatten, sind die Männchen dem Verf. doch unbekannt geblieben. Alle Individuen besassen Darm und Eierstock. Eine besondere Geschlechtsöffnung liess sich nicht nachweisen, weshalb Verf. denn auch eine Verbindung des Oviducts mit der Cloake vermuthet. Die Eier werden in die Gallertmasse abgelagert und unterliegen einer Furchung, die keinerlei Besonderheiten zeigt. Eine Drüse, die im obern Theil des Fusses liegt und mittelst eines langen Ausführungsganges am hintern Ende ausmündet, dient wahrscheinlicher Weise zur Absonderung der Gallertmasse. Protocolle der Kaiserl. Gesellsch. der naturforsch. Freunde in Moskau. Bd. X. Hft. 1. S. 9—13.

Nach den Untersuchungen, welche Salensky über die Entwicklungsgeschichte von Brachionus urceolaris angestellt hat, (Ztschrft. für wissensch. Zool. Bd. XXII. S. 455—466. Tab. XXXVIII) zeigt dieses Thier, vornehmlich in der ersten Anlage seiner äussern Organe, eine überraschende Aehnlichkeit mit gewissen Schnecken, besonders der von unserm Verf. gleichzeitig studirten Calyptraea. Nachdem die Nachkömmlinge der kleinen Furchungskugel die Entwicklungsproducte der letztern vollständig umwachsen und auf diese Weise einen Keim mit zwei Blättern gebildet haben, entsteht an der Bauchfläche des Aussenblattes zunächst eine Einsenkung, deren Begrenzung sich ganz ebenso, wie bei Calyptraea, vorn in den Kopf, hinten in den Fuss (Hinterleibsende des Räderthieres) und seitlich in die Flimmerlappen umwandelt. Schlundkopf und Oesophagus entstehen gleichfalls durch eine Einstülpung des äussern Blattes, während das innere Blatt vornehmlich den Darm liefert. Die Entwicklung der männlichen Thiere zeigt Anfangs keinerlei Unterschiede von den weiblichen. Erst später gehen die Vorgänge insofern auseinander, als der mittlere aus gelappten Drüsen bestehende Theil des Darmkanales, der bei den Weibchen aus dem untern Keimblatt entsteht, bei dem Männchen gar nicht zur Ausbildung kommt und die Mundeinstülpung für immer hinten geschlossen

bleibt. Statt aller jener Organe, die bei den Weibchen sich aus dem untern Keimblatte bilden, entwickelt sich beim Männchen nur eine kolossale Samenblase und die mit feinkörniger schwarzer Masse gefüllte Urniere.

Flemming liefert bei Gelegenheit seiner „Studien über die Entwicklungsgeschichte der Najaden" (Sitzungsber. der Wiener Akad. dritte Abth. 1875. Bd. 71. S. 101—104) eine Darstellung von der Furchung der — anscheinend parthenogenesirenden — Lacinularieneier, nach welcher das Keimbläschen vor Eintritt der ersten Furchung gegen die Peripherie des Dotters rückt und schwindet, dann aber zwei immer weiter aus einander weichende helle Radiensysteme auftreten, die sich zu den Kernen der zwei ersten Furchungskugeln consolidiren. Auch die späteren Furchungen verlaufen in derselben Weise mit abwechselndem Auftreten und Schwinden von Kernen und Radienfiguren — ähnlich also, wie es von Auerbach bei den Nematodeneiern beschrieben und vorher schon von Fol bei den Eiern der Geryonien beobachtet ist (vgl. später).

Stein kennt die darmlosen Männchen von Diglena, Asplanchna, Hydatina, Synchaeta, Polyarthra, Notommata, Eosphora, Monocerca, Monostyla, Colurus, Metopodia, Euchlanis, Salpina, von so zahlreichen und so verschiedenen Formen, dass man an dem allgemeinen Vorkommen eines geschlechtlichen Dimorphismus bei den (echten) Rotatorien kaum noch länger zweifeln kann. Streng genommen ist übrigens die Bezeichnung „darmlos" für diese Männchen nicht richtig, da nur die Kiefer fehlen, der übrige Darm aber in Form eines zusammengeschrumpften Stranges, der dem Hoden zur Anheftung dient, ganz allgemein vorhanden ist. Der sg. Kalksack der Rotatorien wird als Giftdrüse beansprucht. Tageblatt der Leipziger Naturforscher-Versammlung 1872. S. 140.

Hudson berichtet gleichfalls über die Zwergmännchen von Notommata brachionus, *Asplanchna* sp. n., Floscularia campanulata und Lacinularia socialis, die sämmtlich darmlos sind und einen einfachen Cilienkranz als Räderapparat besitzen. Bei Asplanchna, die gleich der Notommata Sieboldii ♂ zwei armartige Fortsätze trägt, lässt sich übrigens

noch das Rudiment eines Darmes in Form eines ligamentösen Stranges auffinden. On some male Rotifers, monthly microsc. Journ. T. XIII. p. 45—54. Pl. 91. (Die Beobachtungen von Leydig, Cohn, Mecznikoff u. A. über männliche Rotiferen sind dem Verf. unbekannt geblieben.)

Zu den auffallendsten Formen der Räderthiere gehört jedenfalls Hudson's *Pedalion mira* (n. gen. et n. sp.), eine Art mit sackförmigem Leibe ohne Fuss, aber mit 6 langen conischen Fortsätzen, die in kräftige Federborsten auslaufen und in einiger Entfernung hinter dem zweilappigen Wimperapparate der Art über den Körper vertheilt sind, dass je zwei derselben den Seitentheilen, die beiden andern aber der Medianlinie des Rückens und Bauches angehören. Der Bauchanhang ist von allen der grösseste und kräftigste, gleich den übrigen im Innern mit deutlichen Muskeln versehen und mehrfach eingeschnürt, ja gegliedert. Von den bis jetzt bekannten Arten dürfte Triarthra dem neuen Gen. noch am nächsten stehen. On a new rotifer, monthly micr. Journ. 1871. T. VI. p. 121—124. Pl. 94, sowie 1872. T. VII. p. 209—216. Pl. 33, wo die Frage nach den systematischen Beziehungen von Pedalion erörtert wird (is Pedalion a Rotifer?) und auch die aus kleinen Eiern ausschlüpfenden darmlosen Zwergmännchen ihre Darstellung finden. Da der innere Bau von Pedalion in allen wesentlichen Zügen mit den Rotiferen übereinstimmt, lässt sich das Thier natürlich von den letztern nicht abtrennen. Aber andrerseits erinnert die Bildung der Anhänge den Verf. so stark an die Entomostraten, dass derselbe geneigt ist, die Rotiferen (mit Leydig u. A.) den letztern zuzurechnen.

Ein späterer Aufsatz desselben Verf.'s „on Pedalion mira" (Journ. micr. sc. T. XX. p. 333—338. Pl. XIX) fügt den frühern Mittheilungen kaum etwas Neues hinzu. Ebenso wenig die daran anknüpfenden remarks on Pedalion by Ray Lankester (ibid. p. 338—342), in denen die Eigenthümlichkeiten der neuen Art vom genealogischen Standpunkt aus beleuchtet werden.

Cubitt liefert in dem Monthly micr. Journ. (II. div.) Abbildungen und Beschreibungen einer ganzen Anzahl

neuer Räderthiere. So (1869. T. IV. Sept.) von *Floscularia coronetta*, für die er später (T. VI. p. 166) die Benennung *Stephanoceros Horatii* vorzieht, *Melicerta annulata* (l. c. Tab. 98), *Floscularia campanulata* und *Melicerta pilula* — die letztere so genannt, weil sie ihre Röhre in der That von ihren Excrementen aufbaut (l. c. T. VIII. Pl. 24).

Auch Hudson beschreibt eine neue Melicerta, *M. tyro* mit dicker Gallertscheide, und beobachtet auch deren Männchen, die in allen Punkten denen der M. ringens gleichen. Monthly micr. Journ. T. XIV. p. 225—231. Pl. 109.

Ebenso gelingt es demselben (ibid. p. 165—169. Pl. 97) das bis dahin ziemlich dubiöse Cephalosiphon wieder aufzufinden und durch nähere Untersuchung die Ueberzeugung zu gewinnen, dass dasselbe in der That eine nur mit einem Tentakel und einem einfach scheibenförmigen Räderapparate versehene Melicertade ist.

Nach den Beobachtungen von Newlin Peirce ist das Gen. Stephanoceros auch in Nord-Amerika vertreten (Proceed. Acad. nat. sc. Philadelphia 1875 Apr.). Verf. liefert eine Abbildung der von ihm beobachteten Form und schildert besonders den Fangapparat und die Nahrungsweise des Thierchens.

Eine in der Umgebung Philadelphias ausserordentlich häufige Limnias wird ihres geselligen Vorkommens wegen von Leidy als *L. socialis* bezeichnet. Auf den von ihnen gebildeten Büscheln findet man zahlreiche Ansiedler, wie Cothurnia pusilla und Dendrosoma radians. Proc. Acad. nat. hist. Philadelphia 1874. P. II. p. 140.

Davis beschreibt eine neue Callidina (*C. vaga*) und behauptet auf Grund der von ihm angestellten Experimente, dass die Räderthiere nach dem Eintrocknen nur dann zum Leben zurückkehren, wenn sie unvollkommen eingetrocknet waren. Ein vollständiger Wasserverlust ist selbst mit Hülfe der Luftpumpe nur schwer zu erreichen, da die Thiere sich bei langsamem Verdunsten des Wassers kuglich zusammenziehen und einen schleimigen Ueberzug ausscheiden, der die Verdunstung hindert. Monthly microscop. Journ. T. IX. p. 201—209. Pl. XIV (A new Callidina; with the

results of experiments on the desiccation of Rotifers). Man vergleiche dazu weiter noch die Bemerkungen von Slack (l. c. p. 241), Hudson (l. c. p. 274) und Millet (ibid. p. 286). Mit dieser Auffassung stimmen auch die Beobachtungen von Leidy, Silliman's Amer. Journ. 1874 Sept. oder Annals nat. hist. T. XIV. p. 316.

Unter dem neuen Namen *Trochosphaera aequatorialis* beschreibt Semper (zoolog. Aphorismen III., Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXII. S. 311—320. Tab. XXIV) ein kleines ($^1/_3$‴) und durchsichtiges völlig sphäroidales Thierchen, das er in den Monaten October und November zahlreich in dem Grabenwasser der Reissfelder auf den Philippinen auffand und als ein Räderthier, freilich ein sehr auffallend und abweichend gebautes Räderthier, erkannte. An dem streng kugelförmigen Leibe lässt sich keinerlei Segmentirung, kein Fuss und keine Kopfscheibe nachweisen; nur ein Flimmerkranz, der die Kugel in äquatorialer Richtung umfasst und in zwei gleich grosse Hemisphären trennt, deren eine den Darm und die übrigen Eingeweide enthält, so dass die gegenüberliegende derselben fast völlig entbehrt. Das Aussehen des Thierchens erinnert somit an eine junge Annelidlarve, und zwar um so mehr, als auch die Lage des Darmes und der Darmöffnungen völlig die gleiche ist. Der Flimmerkranz, der natürlich das Räderorgan darstellt, treibt das Thierchen ohne Ruh und Rast in beständigem Wälzen und Kreiseln umher, wobei keine bestimmte, in der Bewegung festgehaltene Richtungsachse bemerkbar ist. Die Muskulatur ist ausserordentlich reducirt. Sie beschränkt sich, von zwei seitlichen, vielleicht noch etwas problematischen Scheiben abgesehen, auf die an Mund und Cloake sich ansetzenden Stränge. Ein grosses, über dem Schlunde liegendes Ganglion giebt eine Anzahl von Nerven ab, die vornehmlich für die beiden Seitenaugen und drei andere Sinnesorgane unbekannter Natur bestimmt sind, von denen zwei in der Nähe der Augen, das dritte aber dem Munde gegenüber liegt. Der Munddarm ist durch Anwesenheit eines mit den charakteristischen Räderthierkiefern versehenen Pharynx und zweier Drüsenschläuche ausgezeichnet. Ebenso zeigt der

excretorische Apparat ganz unverkennbar die Züge des Räderthierbaues, wobei freilich auffällt, dass der Inhalt der contractilen Blase nach den Beobachtungen des Verf.'s für gewöhnlich nicht nach Aussen entleert wird, sondern in den Darm übertritt. Der Eierstock ist ein einfacher Schlauch, der, wie auch sonst gewöhnlich bei den Räderthieren, mit der Kloake zusammenhängt und hier auch die — weichschaligen — Eier zur Entwicklung bringt. Das neugeborne Junge stimmt in allen Einzelnheiten, bis auf die Grösse und deutliche Sonderung einiger innerer Organe, mit dem Mutterthiere überein. Männliche Exemplare kamen nicht zur Beobachtung. Da auch keine Spur von Spermatozoen nachweisbar war, nimmt Verf. seine Thiere als parthenogenesirende Weibchen in Anspruch.

Eine englische Uebersetzung des Semper'schen Aufsatzes in monthly microscop. Journal T. XIV. p. 237.

Die von Marion auf Nebalia aufgefundenen Schmarotzerrotatorien mit verkümmertem Flimmerapparate sind nicht bloss mit Saccobdella van Ben. identisch (J. B. 1863. S. 91), sondern schon früher von Grube ganz richtig als Räderthiere erkannt und unter dem Genusnamen Seison beschrieben worden (J. B. 1861. S. 179), was dem Verf. unbekannt geblieben ist. Ebenso ist auch die Identität dieses Rotators mit der als Hirudinee gedeuteten Saccobdella nicht von dem jüngern van Beneden, sondern zuerst von Ref. hervorgehoben. Rotateurs parasites des Nébalies, Compt. rend. T. 74. p. 1115.

Bryozoa.

Smitt veröffentlicht (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXII. S. 280, 281) eine „Bemerkung zu Dr. H. Nitsche's Beiträgen zur Kenntniss der Bryozoen", die vornehmlich bestimmt ist, den Widerspruch des Letztern gegen die Angaben des Verf.'s über die Randknospen und den sg. Fettkörper auf ein linguistisches Missverständniss zurückzuführen. In Betreff der „Brutkapseln" hält Verf. die Richtigkeit seiner Angaben in vollem Umfang aufrecht. Während Nitsche dieselben bekanntlich (J. B. 1871. S. 484)

für rückgebildete Polypiden hält, will Smitt darin deutlich die Anlage und Entwicklung neuer Polypiden verfolgt haben.

Aehnlich Hincks, der (Quarterly Journ. micr. science T. XXI. p. 15—35. Tab. II, Contributions to the nat. hist. of Polyzoa) die schon früher von ihm ausgesprochene Behauptung, dass die sg. braunen Körper statoblastenartige Keime seien, welche sich von dem hintern Magenende der Polypide abschnürten und nach dem Untergange der letztern zu neuen Polypiden auswüchsen, durch eine Reihe directer Beobachtungen (an Bugula) als richtig nachzuweisen den Versuch macht. Daneben existirt allerdings noch eine vom Verf. früher übersehene Neubildung von Polypiden aus Knospen, die von der Endocyste sich erheben, mit den braunen Körpern aber keinerlei Beziehung besitzen. Ebenso glaubt Verf. seine frühere Annahme, dass die Oöcien nicht bloss die Bruttaschen, sondern auch die Bildungsstätten der Eier seien, — für manche Fälle wenigstens — nach wie vor aufrecht halten zu dürfen. Auch in Betreff des sg. Colonialnervensystems bleibt er der zuerst von Müller ausgesprochenen Ansicht.

Inzwischen hat Nitsche übrigens den Nachweis geliefert, dass auch bei den Alcyonellen eine Rückbildung der Polypiden zu unverkennbaren „Keimkapseln" stattfindet und zwar in allen Zweigen, in denen das Ei sich zu einer Larve entwickelt. Wie von Metschnikoff hervorgehoben wurde (J. B. 1871. S. 110), geht diese Entwicklung nicht frei in die Leibeshöhle vor sich, sondern wird im Innern eines besondern „knospenartigen" Sackes durchlaufen, welcher der Cystidenwand anhängt. Nitsche erkennt in dieser Umhüllung eine Art Oöcium, wie solches bei zahlreichen Seebryozoen vorkommt, nur dass dasselbe bei den Alcyonellen keine Cystidform darstellt, sondern eine Polypidform und nach Art der letztern auch mit der Endocyste zusammenhängt. Die Hibernacula von Paludicella und die damit vollständig übereinstimmenden Statoblasten sind dagegen als Cystide anzusehen. Die schwärmenden Larven können natürlich nur als Polypo-Cystide aufgefasst werden, d. h. sie gleichen dem primären Zoöcium, in das sich der Cyphonautes erst nach seiner Befestigung verwandelt und

nicht dem Cyphonautes selbst, der trotz der Anwesenheit eines besondern Darmes nur dem zweischichtigen Zellsacke entspricht, der die Polypide der Alcyonellen (bereits im Innern des Oöciums) durch Knospung hervorbringt. Betrachtungen über die Entwicklungsgeschichte und Morphologie der Bryozoen, Ztschrft. für wissensch. Zool. Bd. XXII. S. 467—472 mit Holzschn.

Der Antheil, welchen diese zwei Zellenlagen (Keimschichten) an dem Aufbau des Bryozoenkörpers und der Bildung der einzelnen Organe nehmen, ist genau derselbe, den man in noch grösserer Bestimmtheit und Schärfe auch an den Knospen der Alcyonellen nachzuweisen im Stande ist, wie das von Nitsche in einer besondern kleinen Abhandlung (Untersuchungen über die Knospung der Süsswasserbryozoen, Sitzungsber. der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 1874. S. 31—36) nachgewiesen wird. Die erste Anlage der Knospen erscheint in Form einer Einstülpung der unter der Ectocyste sich hinziehenden Leibeswand. Freilich betheiligen sich nicht alle die Schichten, die in die Bildung derselben eingehen, gleichmässig an dieser Einstülpung, sondern nur die äussern und innern, die beide als Epithelien erscheinen, also einen einfachen Zellenbau besitzen, während die dazwischen hinziehende Muscularis an der Knospungsstelle der Resorption anheimfällt. Die junge Polypidknospe besteht also ganz wie der flimmernde Embryo aus einem zweischichtigen Zellsacke, dessen innere Schicht continuirlich in das äussere Epithel der Cystidwandung (das sg. Ectoderm) sich fortsetzt, während seine äussere Schicht aus einer Wucherung der innern, der Cystidhöhle zugekehrten Zellenlage (des mütterlichen Entoderms) hervorgegangen ist. Der Einstülpungsstelle des Sackes entspricht am ausgebildeten Polypid der Punkt, in welchem die Tentakelscheide in die Cystidwand übergeht; das blinde Ende dagegen repräsentirt das blinde Ende des spätern Polypidmagens, das dem Funiculus zum Ansatze dient. Die Umwandlung selbst geschieht in höchst gesetzmässiger Weise durch Faltungen und Einstülpungen des zweischichtigen Zellensackes. Zunächst gliedert sich der Darmtractus ab, indem die Wände der Knospe an

zwei gegenüberliegenden Punkten in Form eines hohlen Zapfens einander entgegenwachsen und der Art verschmelzen, dass die untere Hälfte des Sackes, an der dieser Vorgang abläuft, dadurch zu einem bogenförmig gekrümmten Rohre wird, das der obern Hälfte anhängt und mit dem Innenraume desselben communicirt. Das Rohr besteht natürlich aus beiden Zellenschichten, einer innern, die trotz ihrer Abstammung von dem Ectoderm des Cystids das Darmepithel bildet, und einer äussern, die mit dem Ectoderm des Mutterthieres zusammenhängt. Der bis dahin nicht veränderte vordere Theil des Knospensackes giebt nun die Anlage der Tentakelscheide, indem zu den Seiten der einen Darmöffnung (Mundöffnung) zunächst die Anlagen der beiden Arme des Lophophors in Form einer zapfenförmigen Einstülpung beider Blätter entstehen, an denen dann erst später, aller Orten aber ziemlich gleichzeitig, die eigentlichen Tentakel hervorsprossen. Schon vorher ist übrigens das Ganglion entstanden, und zwar gleichfalls als eine Einstülpung beider Zellenlagen, aber so gerichtet, dass ihr Lumen mit dem Innenraume der Tentakelscheide communicirt, das Ende des Zapfens also nach Aussen sieht. Der Zusammenhang mit der Tentakelscheide geht übrigens bald verloren, und dann stellt das Ganglion eine anfänglich sehr grosse Zellenblase dar, deren innere Zellenlage zu der eigentlich nervösen Substanz wird, während die Aussenlage sich in die Bindegewebshülle umwandelt. Das eigentliche Ganglion also entsteht aus dem Ectoderm des Cystids, derselben Schicht also, die auch die ganze Epithelialbekleidung des Darmtractus liefert. Bis dahin ist übrigens noch nirgends an den Knospen eine Tunica muscularis (Mesoderm) wahrnehmbar. Diese entsteht erst später, ohne dass es jedoch dem Verf. gelungen wäre, dieselbe mit Sicherheit von einer der beiden Schichten herzuleiten. Die Fasern der Retractoren und der Parietovaginalmuskeln entstehen je aus einer Zelle des Endoderms, d. h. der äussern Schicht der Knospe zunächst an der Stelle, wo dieselbe mit der Cystidenwand zusammenhängt.

Eine eingehende mit zahlreichen Abbildungen illustrirte Darstellung der hier mitgetheilten Untersuchungen hat Verf.

später in einer neuen Folge seiner „Beiträge zur Kenntniss der Bryozoen V. Erster Theil: über die Knospung der Polypide der phylactolämen Süsswasserbryozoen“ (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Supplement zu Band XXV. S. 342—361. Taf. XXV u. XXVI) veröffentlicht.

Den gleichen Gegenstand behandelt auch Korotneff, allerdings nicht bei Alcyonella, sondern bei Paludicella, deren Colonien bei Moskau auf Carex und andern Wasserpflanzen angetroffen werden. (Die Knospung von Paludicella, Protocolle der Moskauer Gesellsch. der naturforsch. Freunde 1874. Bd. X. Hft. 2. S. 47—50. Tab. XII, XIII.) Die Bildung der Knospen wird hier dadurch eingeleitet, dass sich das Endstück eines Zoöciums durch die Erhebung einer Anfangs nur aus der zelligen Endo- und Ectocyste bestehenden Ringfalte absetzt. Hat die letztere nun den Innenraum vollständig durchwachsen und eine Chitinlage abgesondert, dann ist das neue Zoöcium im Wesentlichen fertig. Es handelt sich dann weiter um die Bildung des Polypids, das Anfangs als ein solider Zellenhaufen erscheint, welcher in der Nähe der Zoöciumspitze von der Endocyste ausgeht. Nachdem derselbe eine ellipsoidische Form angenommen hat, isolirt sich die Aussenschicht von der übrigen Zellenmasse, um zu einer Art Receptaculum zu werden, das sich oben und unten mittelst Muskeln (der spätern parieto-vaginalen Muskeln und des Retractors) an das Zoöcium anheftet, und in seinem Innern dann das Polypid mit Darm und Tentakelkrone zur Entwicklung bringt. Die Einzelnheiten dieses Vorganges entziehen sich unserm Berichte, zumal sie vielfach dunkel sind und auch nicht überall ganz richtig beobachtet zu sein scheinen. Die Anordnung der Tentakel ist Anfangs zweizeilig, doch findet sich Gleiches bekanntlich auch bei den marinen Bryozoen, so dass man kaum berechtigt ist, daraus eine besonders nahe Verwandtschaft mit den Hippocrepien zu erschliessen. Auffallender ist der Umstand, dass Anfangs auch eine sg. Epiglottis vorhanden ist, die später jedoch wieder verloren geht. Unter ungünstigen Ernährungsverhältnissen fällt übrigens das ganze Polypid der Rückbildung anheim. Die Tentakel verkürzen sich und schwinden, und der Darmkanal wird zu einem

„bräunlichen Körper", in dem man nicht selten aber noch die Speisereste nachzuweisen im Stande ist.

Nach einer von Salensky veröffentlichten vorläufigen Mittheilung ist der Bau von Bugula (wohl auch anderer Arten) complicirter, als bisher bekannt war, indem die Tentakel ausser der Centralhöhle je noch ein besonderes Längsgefäss einschliessen, das aus einem Ringkanale hervorkommt und der vordern Gefässabtheilung von Phoronis entsprechen dürfte. Sämmtliche Knospen bestehen aus zwei Zellenschichten, einer äussern und einer innern, von denen die letztere die Anlage des Darmepithels abgiebt, während der äussere Zellenüberzug des Darmes und die Anlage der Tentakelscheide von der andern geliefert wird. In den Avicularien persistiren diese beiden Schichten, so dass also der dem Polypide homologe Fühlknopf auch ein Rudiment der Tentakelscheide besitzt. Auch die Vibracularien von Scrupocellularia enthalten ein dem Polypide homologes Gebilde. Tentakelkrone und Oesophagus nehmen bei Bugula nicht, wie sonst gewöhnlich, durch horizontale Einsenkung der Oberfläche der innern Zellensäcke ihren Ursprung, sondern durch Auftreten eines ellipsoidischen Wulstes, an dem dann die kleinen zuerst knopfförmigen Tentakel hervorknospen. Der Eierstock entsteht gleichfalls, wie eine Polypidknospe, als ein aus zwei Schichten bestehender Zellenhaufen, so dass man ihn auch mit Allman als ein morphologisch selbstständiges Glied der Colonie betrachten muss. An der Larve von Bugula plumosa liess sich eine Mundöffnung nicht auffinden. Wohl aber im hintern Theile, umgeben von Dotterkörnern, ein zweischichtiger, Anfangs scheibenförmiger Körper, der später kugelförmig wird und sich schliesslich auf gewöhnliche Weise in eine Polypidknospe verwandelt. (Nach Repiachoff ist dieser scheibenförmige Körper Nichts, als ein bauchständiger Saugnapf, der mit der Entwicklung des spätern Polypids Nichts zu thun hat.) Eine Histolyse findet dabei nicht statt. Untersuchungen an Seebryozoen, Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXIV. S. 343—348. Taf. XXXII.

Die bekannte Angabe v. Nordmann's, dass die Colonieen von Tendra zosterica aus männlichen und weib-

lichen Zoöcien beständen, beruht nach den Untersuchungen Repiachoff's auf einem Irrthume. Es ist allerdings wahr, dass sich in manchen eierstockshaltigen Thierzellen keine männlichen Geschlechtselemente auffinden lassen und umgekehrt, allein das beruht wahrscheinlich nur auf einer Ungleichheit in der Entwicklungszeit der beiderlei Genitalien, denn in zahlreichen Zoöcien sind neben männlichen Geschlechtselementen auf verschiedenen Stadien der Entwicklung auch zugleich Ovarien vorhanden. Die erste Anlage des Ovariums findet man schon in Knospen, deren Tentakelkranz noch nicht einmal zur vollen Entwicklung gekommen ist. Was übrigens v. Nordmann für „weibliche Zellen" hielt, ist in der That eine besondere Zoöcienform, die nicht bloss durch die Bildung ihrer Ectocyste unterschieden ist (die sg. gegitterten Zellen darstellt), sondern auch die Rolle der Ovicellen spielt, d. h. die Eier der unterliegenden Zellen während der Incubationsperiode in sich aufnimmt, obwohl sie selbst auch in gewöhnlicher Weise mit Polypid und Ovarium versehen ist. Die Larven, die demnach ausschliesslich in den gegitterten Zoöcien gefunden werden, gleichen im Aeussern denen von Bugula — bei denen Nitsche übrigens den wahren an der Bauchfläche gelegenen Saugnapf übersehen hat, denn das, was N. also deutet, ist eine die Mundöffnung kragenartig umgebende Kappe — nähern sich aber andrerseits durch den Besitz einer Wimperschnur und eines Darmtractus auch dem Cyphonautes. Die Umwandlung in die erste Thierzelle ist wegen der Undurchsichtigkeit der Larve schwer zu verfolgen, doch unterscheidet man nach dem Festsetzen derselben im Innern einen ovalen Körper, der nach einiger Zeit hohl wird und sich in zwei Lamellen schichtet, aus denen beiden dann später die Tentakel mit ihrer Scheide und dem Schlunde hervorgehen. Eine compacte braune Masse, die neben dem eben erwähnten Körper in der festgesetzten Larve gefunden wird, umkleidet sich mit einer durchsichtigen Membran, welche zu der äussern Epithelialschicht des Mittel- und Hinterdarmes wird. Ueber die Abstammung des innern Darmepithels ist Verf. im Ungewissen geblieben, doch gelang es, die Reste der braunen

Masse auf einem späteren Entwicklungsstadium bisweilen im Innern des Nahrungsschlauches zu beobachten. Zur Entwicklungsgeschichte der Tendra zostericola, Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie Bd. XXV. S. 128—142. Taf. VII —IX.

In einer spätern Arbeit (zur Naturgeschichte der chilostomen Seebryozoen, ebendas. Bd. XXVI. S. 139—160. Taf. VI—IX) handelt derselbe Verf. über die Geschlechtstheile von Lepralia und Tendra, über die Larve von Lepralia Pallasiana und ihre Verwandlung, so wie schliesslich über die Entwicklung des Polypids im Innern der Secundärzoöcien und die Bedeutung der sg. braunen Körper. Wir heben daraus zunächst die Thatsache hervor, dass es im schwarzen Meere wahrscheinlich zwei von einander verschiedene Tendraarten giebt, die früher — auch vom Verf. selbst — zusammengeworfen wurden, sich aber dadurch von einander unterscheiden, dass nur eine derselben mit Gitterzellen ausgestattet ist, während die andere dieser Gebilde entbehrt, dafür aber poröse Wandungen besitzt und die muthmaasslichen Ovarien an einer Stelle besitzt, die von der gewöhnlichen Anordnung abweicht. Die Larve von Lepralia erinnert in ihrer äussern Gestalt und Ausstattung an die früher beschriebenen Formen, enthält aber im Innern statt eines deutlichen Darmtractus eine grobkörnige Masse von bräunlicher Färbung. Die Anlage des Polypids kommt, wie auch sonst, erst nach dem Festsetzen zum Vorschein. Sie geschieht auf die gewöhnliche Weise, namentlich auch darin mit den übrigen Formen übereinstimmend, dass der Darmtraktus unabhängig von der braunen Masse sich bildet. Später allerdings findet man einen Zusammenhang zwischen dieser Masse und dem Blindsack. Zuerst entsteht eine oberflächliche Berührung, dann aber schwindet die Scheidewand und schliesslich wird der Rest gar von den Wandungen des Blindsackes umwachsen. Der Vorgang erinnert an die Aufnahme des Nahrungsdotters in den spätern Thierkörper und wird vom Verf., der von einer Polymorphismustheorie bei den Bryozoen Nichts wissen will und das Polypid einfach als den Darmtractus eines die Zelle repräsentirenden einfachen Individuums ansieht,

auch ohne Weiteres dieser letztern gleichgestellt. Ganz dieselben Beziehungen beschreibt Verf. auch zwischen den „braunen Körpern“ der ausgebildeten Zoöcien und den bestimmt ganz unabhängig von denselben neu entstehenden Polypiden. Beide, Anfangs getrennt, nähern sich bis zur Berührung, und schliesslich wird erstere durch Umwachsung in das Innere des letztern aufgenommen.

In vieler Beziehung übereinstimmend sind die Resultate, welche Reinhard durch seine Untersuchungen gewonnen hat (einige Mittheilungen aus der Entwicklungsgeschichte der Bryozoen, Charkow 1875, 39 Seiten mit 5 Kupfertafeln aus dem neunten Bande der — russisch geschriebenen — Arbeiten der Gesellschaft naturforsch. Freunde in Charkow besonders abgedruckt). Dieselben betreffen auch nahezu die gleichen Arten: Tendra zostericola, Lepralia Pallasiana, Lepr. reticulata und Membranipora denticulata, besonders die erstere, über die auch eine Anzahl anatomischer Mittheilungen gemacht werden. Wir heben daraus hervor, dass die Endocyste keine ununterbrochene Hülle darstellt, sondern aus einem Netze spindel- oder sternförmiger Zellen besteht. Zu dieser Endocyste gehört nach unserm Verf. auch die sg. Funicularplatte. Die Knospung, die immer nur an vollkommen entwickelten Zoöcien geschieht, beginnt damit, dass ein Theil der Entocystzellen durch kleine, nur zu dieser Zeit vorhandene Poren der Ectocyste auswandern und sich am äussern Rande derselben anhäufen. Diese Zellen bilden die Anlage ebensowohl des Polypids, wie auch des Zoöciums. Beide sind Anfangs durch einen Zellenhaufen in Verbindung, der sich bei dem allmählichen Wachsthum des Zoöciums auszieht und schliesslich in die Funicularplatte verwandelt. Die weitern Entwicklungsstadien des Polypids sind an den Neubildungsknospen beschrieben. Dass die Polypide sich von Zeit zu Zeit rückbilden und dann zu den sg. „braunen Körpern“ werden, hat Verf. vielfach beobachtet, allein trotzdem ist er der Ansicht, dass letztere die Rolle eines Nahrungsdotters spielen, weil er sich davon überzeugt hat, dass sie von dem neu sich bildenden Polypid (Darm Verf.) umwachsen werden. Der Ueberrest

wird nach vollständiger Ausbildung des Polypids durch den After ausgeworfen. Samenfäden und Eier werden nicht selten in demselben Zoöcium angetroffen, so dass Tendra demnach als Hermaphrodit zu betrachten sein dürfte. Sie entstehen beide aus Endocystzellen, die man auf allen Umbildungsstufen namentlich in Eier verfolgen kann. Die sg. Gitterzellen, welche nach Repiachoff den Ovicellen entsprechen, entstehen aus gewöhnlichen Zoöcien, deren Polypid zu Grunde geht, während die Eier sich entwickeln. Die Embryonen haben bei Lepralia Pallasiana eine pilzförmige Bildung mit Hut und Fuss, die durch einen Wimperkranz gegen einander sich absetzen. Das vordere Körperende trägt ausserdem noch einen Wimperbüschel. Den anatomischen Bau hat Verf. nicht näher untersucht, doch liess sich nach dem Festsetzen im Innern eine braune Substanz unterscheiden, die von einem bis zur Peripherie hinziehenden Netzwerk umgeben ist. Das letztere soll die Bildung des Polypids vermitteln, während die braune Substanz eine Art Nahrungsdotter darstelle. Die Embryonen von Lepralia reticulata sind nur durch eine mehr röthliche Farbe von denen der Lepr. Pallasiana verschieden. Bei Membranipora konnte Verf. nur die Neubildung des Polypids beobachten, die im Wesentlichen wie bei Tendra geschieht.

Zum Schlusse unserer Mittheilungen über die Entwicklungsgeschichte der Bryozoen erwähnen wir einer Reihe vorläufiger wichtiger Mittheilungen, die Barrois über die Larvenzustände dieser Thiere macht (Des formes larvaires des Bryozoaires, Cpt. rend. T. 81. p. 288—291, p. 443—445, p. 904—906, p. 1134 u. 1135). Die Darstellung des Verf.'s ist in der bis jetzt allein vorliegenden knappen Form (ohne Abbildungen) nicht leicht verständlich; wir beschränken uns desshalb hier im Wesentlichen auf die Angabe, dass es die Vorgänge der Dotterklüftung und der Larvenbildung sind, die derselbe zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht und bei einer ganzen Anzahl von Arten verfolgt hat. Nach den Eigenthümlichkeiten, die in dieser Hinsicht vorkommen, unterscheidet Verf. dreierlei verschiedene Larvenformen. Die eine derselben ist durch Alcyonium

und Cyphonautes compressus repräsentirt, deren Jugendzustände auf den ersten Blick allerdings ausserordentlich abweichen, aber durch Eucratea und den Cyphonautes von St. Vaast ihre Vermittlung finden. Eine zweite Form gehört zu Pedicellina und Loxosoma, deren Larven sich vollständig auf einander zurückführen lassen, die dritte zu Discoporella, Crisia, Hornera und Idmonea, zu den Cyclostomen also. Die Larvenzustände der Lophophoren dürften noch am ersten der zweiten Gruppe zugerechnet werden können. In allen Fällen entwickelt sich — freilich nicht überall auf die gleiche Weise — durch eine Klüftung zunächst eine sog. Blastosphaera, die dann durch Abspaltung oder Einstülpung (letzteres bei den Cyclostomen) zu einer Gastrula wird, deren Körper durch einen Flimmerkranz in eine vordere flachere und hintere stark gewölbte Hälfte getheilt ist. Auf diesem Stadium haben die Bryozoenlarven eine grosse Aehnlichkeit mit der von Kowalewsky beschriebenen ersten Larvenform der Brachiopoden. Aber von da an gehen die einzelnen Typen auseinander. Bei den Larven des ersten Typus wird die hintere Körperhälfte nach Innen gezogen, so dass der Leib eine Glockenform annimmt, die dann bei Cyphonautes noch weitere Umgestaltung erfährt. Die Larven des zweiten Typus sind mit einem vollständigen Tractus intestinalis (Oesophagus, Darm, Rectum und After) versehen und entwickeln an dem kugelförmigen Leibe, dessen verjüngtes Ende von der hintern Embryonalhälfte gebildet ist, eine Anzahl eigenthümlicher Specialorgane, während die dritte und letzte Larvenform dadurch sich charakterisirt, dass die den Flimmerkranz tragende Zone faltenartig auswächst und wie ein Mantel schliesslich die hintere Körperhälfte in sich einschliesst.

Angesichts der voranstehenden Mittheilungen dürften die Zweifel, welche Allman (Journ. microsc. sc. T. XX. p. 395—398 od. Nature T. VI. p. 427) in Betreff der Larvennatur zu Cyphonautes ausspricht, kaum gerechtfertigt erscheinen. Es gilt das selbst für den Fall, dass Allman den Bau des betreffenden Thieres in einiger Hinsicht richtiger und vollständiger aufgefasst haben sollte, als Schneider und Claparède.

Der Bau von Loxosoma Kefersteinii gleicht nach Nitsche (Ztschrft. für wissenschaftl. Zoologie, Bd. XXV. S. 451—456 „über den Bau und die Knospung von Loxosoma Kefersteinii" aus einem Sendschreiben an Prof. von Siebold) im Wesentlichen dem einer Pedicellina, mit dem einzigen längst bekannten Unterschiede, dass letztere ein stockbildendes Thier ist, während das Gen. Loxosoma nur Einzelthiere umfasst. Das Nervensystem konnte freilich nicht nachgewiesen und der Geschlechtsapparat nur in der Anlage beobachtet werden, da die vom Verf. untersuchten Thiere (im September) sich lediglich ungeschlechtlich fortpflanzten. Die Knospen entstehen rechts und links an der untern Seitenfläche des Kelches und zwar jederseits in mehrfacher Anzahl, aber abwechselnd, so dass die Knospen der einen Seite die Zwischenstufen zwischen den Entwicklungsphasen der andern Seite darstellen. Ihre Bildung geht ausschliesslich von der Leibeswand aus und geschieht dadurch, dass sich eine schildförmige Gruppe subcuticularer Zellen gegen die andern markirt und um ein Weniges über das Niveau der Körperoberfläche sich erhebt. Die erste Differenzirung der Organanlagen wird dadurch angedeutet, dass sich die Centralzelle des Schildes gegen die übrigen kranzförmig sie umlagernden Zellen absetzt. Diese centrale Zelle ist nun bestimmt, durch Theilung die Auskleidung des gesammten Darmtractus, der intertentaculären Leibeswand und der innern Zellbekleidung der Tentakel zu liefern; sie repräsentirt also trotz ihrer Abstammung aus dem Ectoderm des Mutterthieres die Entodermanlage des Sprösslings. Ein Complex von unregelmässig angeordneten Zellen, der später zwischen Entoderm aus Ectoderm gefunden wird und die Anlage des Mesoderm darstellt, ist wahrscheinlicher Weise durch Abspaltung aus dem Ectoderm hervorgegangen. Die weitere Entwicklung geht nun der Art vor sich, dass der basale Theil des Entoderms sich ganz wie bei den chilostomen Bryozoenknospen in den schlingenartigen Darmtractus umwandelt, während der obere Theil durch Auseinanderweichen seiner Zellen den intratentaculären Raum darstellt. Später öffnet sich dieser Raum, in den auch Mund und After einmünden, nach Aussen, und dann wachsen

die kelchartig vorspringenden Ränder der Oeffnung unter Theilnahme sowohl des Entoderms, wie auch des Ectoderms in die Tentakel aus. Dieselben sind Anfangs in den Intertentacularraum hinein gerichtet und werden erst nach der Entwicklung des Flimmerapparates mitsammt dem Kragen nach Aussen umgeschlagen. Der Stiel entsteht durch eine von dem Ectoderm ausgehende selbstständige Wucherung dicht oberhalb der Anheftungsstelle, die also keineswegs mit der spätern Fussscheibe zusammenfällt, sondern dem Bechergrunde angehört und es somit bedingt, dass der eigentliche Körper der Loxosomen auch noch im ausgebildeten Zustande mit dem Stiele einen merklichen Winkel bildet. Das junge Thier hat Anfangs nur zehn Tentakel, nicht vierzehn, wie solche bei dem erwachsenen vorkommen, und besitzt eine Fussdrüse, die dem ausgebildeten Loxosoma Kefersteinii abgeht, während sie bei L. neapolitanum persistirt. Da letzteres auch niemals mehr als zehn Tentakel besitzt, erscheint dasselbe fast wie eine geschlechtsreif gewordene Jugendform von L. Kefersteinii.

Abweichend in mancher Beziehung von der voranstehenden Darstellung sind die Angaben von O. Schmidt, der „die Gattung Loxosoma“ gleichfalls zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht hat (Archiv für mikroscop. Anatomie 1875. Bd. XII. S. 1—14. Taf. I—III) und die Arten derselben mit zwei Formen *L. raja* und *L. cochlear*, die freilich etwas zu knapp charakterisirt sind, bereichert. In anatomischer Beziehung sind allerdings nur wenige Divergenzpunkte zu verzeichnen und fast überall nur in untergeordneten Punkten, z. B. in Betreff der Fussdrüse, die Schmidt für ein bei allen Arten vorkommendes Gebilde hält. Der Geschlechtsapparat wird von unserm Verf. vollständiger beobachtet, als von seinen Vorgängern, indem er nicht bloss den paarigen Eierstock deutlich erkannte, sondern auch jederseits neben der Leber zwei sackförmige Hoden auffand, deren zellige Elemente in einer median gelegenen Samenblase zu spindelförmigen Fäden sich entwickeln und von da dann durch ein Paar flimmernde Gänge direct in den Eierstock eintreten, in dessen Innern man dieselben zwischen den Eiern lebhaft sich bewegen sieht. Ueber die

Ausmündungen der Genitalien finden wir keine Angabe. War die Darstellung Schmidt's bis hierher nur wenig von den früheren verschieden, so ändert sich das, sobald er zu der Beschreibung der Seitensprösslinge übergeht, denn diese sind nach der vorliegenden Auffassung nicht die Producte einer Knospung, sondern einer Eientwicklung, die freilich — abweichend von der bisher bekannten, die Verf. nur bei einer Art und auch hier erst nach fast völligem Abschluss seiner Untersuchungen zur Beobachtung brachte — in continuirlichem Zusammenhange mit dem mütterlichen Leibe geschieht und ohne Metamorphose abläuft. Was Verf. zu Gunsten dieser Behauptung anführt, reducirt sich übrigens so ziemlich auf die Angabe, dass die Entwicklung des Sprösslings von einer einzigen Zelle ausgehe, die den Eizellen zu ähneln scheint, wenigstens ohne Weiteres als ein Ei gedeutet wird. Ob ein eigner Ausführungsgang aus dem Eierstocke nach dem spätern Befestigungspunkte des Sprösslings hinführt, oder ob der Austritt jedes Eies mit einem Bersten des Ovarialüberzugs verbunden ist, lässt Verf. ungewiss; man sieht, dass die Gründe für die Annahme einer Abstammung der betreffenden Zelle aus dem Eierstock ziemlich schwacher Natur sind. Was über die Entwicklung dieses sog. Eies unter der Kapselhaut, seine Umwandlung in eine Zellenscheibe (Eifurchung nach unserm Verf.) und die Entwicklung des spätern Thieres resp. des Antheiles gesagt wird, welchen die einzelnen Zellengruppen dieser Scheibe an dem Aufbau der einzelnen Organe nehmen, lässt sich ziemlich ungezwungen mit der Darstellung von Nitsche vereinigen, aber abweichend klingt es wieder, wenn wir zum Schlusse lesen, dass sich für die systematischen Beziehungen des Loxosoma keinerlei Anhaltspunkte finden liessen und auch die Aehnlichkeit mit Pedicellina zu oberflächlich sei, um dasselbe zu einem Bryozoon zu machen.

Dieser Auffassung gegenüber hält Nitsche seine frühere Darstellung in einer spätern Arbeit (Beiträge u. s. w. zweiter Theil: über den Bau und die Knospung von Loxosoma Kefersteinii, a. a. O. Bd. XXV. Supplem. S. 361—389) in allen wesentlichen Punkten aufrecht. Er bringt auch für die Knospennatur der seitlichen Sprösslinge eine Reihe von neuen Be-

weisgründen — von denen wir hier nur den einen anführen, dass die erste dieser Knospen schon zu einer Zeit angelegt wird, in welcher der Seitensprössling, der sie trägt, noch weit von seiner definitiven Entwicklung und der Geschlechtsreife entfernt ist — und glaubt durch Schmidt's Beobachtungen über die Genitalbildung von Loxosoma Alles beseitigt, was gegen die nahe Verwandtschaft mit Pedicellina etwa angeführt werden könnte. Nur darüber sei ein Zweifel zulässig, ob die sog. entoprocten Bryozoen überhaupt Bryozoen seien, und daran könne man vielleicht um so eher zweifeln, als die einschichtige Leibeswand und die einschichtige Darmwand dieser Thiere durchaus nicht ohne Weiteres mit der in der Anlage wenigstens stets deutlich zweischichtigen Cystidwand und der stets zweischichtigen Darmwand der ectoprocten Bryozoen verglichen werden dürfe, auch die Leibeshöhle von Loxosoma der Entwicklung nach keineswegs einer Cystidhöhle entspreche. Die Ectoprocten sind in morphologischer Hinsicht nicht als Polypo-Cystiden, sondern als gewöhnliche Individuen mit Leibeswand und Darmkanal zu betrachten. Für die Einzelnheiten der Darstellung, sowohl der Entwicklungsgeschichte, wie auch der Anatomie müssen wir auf die Abhandlung selbst verweisen, der auch eine vollständige Geschichte des Gen. Loxosoma vorausgeschickt ist. (Unter den hier angezogenen Angaben fehlen übrigens die Beobachtungen M' Intosh's über das Vorkommen von Loxosoma auf den Schuppen von Lagisca varispina und den Borsten von Antinoe Sarsi, Ann. nat. hist. T. XIII. p. 262, 264.)

Dass die von Norman am Hinterleibsende seines Strephenteros (J. B. 1861. S. 125) beschriebenen Anhangsorgane wirklich, wie schon vom Ref. hervorgehoben wurde, parasitirende Loxosomen gewesen seien, wird jetzt sowohl von Nitsche (a. a. O. S. 362), wie auch von Théel (rech. sur le Phascalion strombi p. 7) anerkannt. Der letztere findet dieselben („bryozoairs epizootiques sacciformes") auch bei seinem Phascalion.

Nach den Angaben von Hincks besitzt die Larve von Pedicellina echinata einen conischen Körper, der mit seiner Endspitze festsitzt und am Rande der Kopfscheibe mit

einem Flimmerringe versehen ist. Aus der Fläche der letztern erheben sich zwei ungleich grosse und verschieden bewimperte Lappen, deren grösserer eine Mundöffnung trägt. Der innere Bau konnte nicht analysirt werden. Quarterly Journ. micr. sc. T. XXI p. 23 mit Abbild.

In den Reports roy. Soc. Victoria 1871 (oder 1870) veröffentlicht Mac Gillivray die Beschreibungen von 48 Australischen Polyzoen, von denen zwei als Repräsentanten neuer Genera betrachtet werden. Später sollen dieselben in den von M' Coy herausgegebenen Memoirs of the Museum of Victoria auch abgebildet werden. Dem Ref. ist die betr. Abhandlung nicht zu Gesicht gekommen.

Ebenso wenig kennt er den Catalogue of the marine Mollusca of New Zealand by Hutton (New Zealand 1873), in dem (p. 87—104) die daselbst vorkommenden Bryozoen behandelt sind.

M' Intosh zählt von St. Andrews nicht weniger als 62 Bryozoen auf (Ann. nat. hist. T. XIII p. 302—312), der bei Weitem grössern Mehrzahl nach (49) den Chilostomeen zugehörig. Sämmtliche Arten sind bekannt.

Smitt bearbeitet die von Graf Pourtalès bei Gelegenheit seiner Tiefseeforschungen an der Küste Florida gesammelten Bryozoen: Floridan Bryozoa Part I, 20 Seiten in Quarto mit 5 Tafeln, P. II, 76 Seiten mit 13 Tafeln, Stockholm 1872 und 1873 (kongl. Svenska vetensk. Akad. Handlingar B. X. N. 11 u. B. XI N. 4). Es sind nicht weniger als 89 Arten aus verschiedener, bis zu 450 Faden reichender Tiefe, die in diesem wichtigen Werke beschrieben und kritisch beleuchtet werden, theils solche, die schon früher bekannt waren, theils auch neue. Die Arten aus grösserer Tiefe sind vielfach mit fossilen Formen identisch; sie sind überhaupt entweder sehr alte Arten oder solche, die eine grosse geographische Verbreitung besitzen, namentlich auch mit arctischen und antarctischen Species identisch sich erweisen. Unter den Arten aus geringerer Tiefe sind mehrere (z. B. Nellia oculata Busk), die in gleicher Weise auch an der Westküste Panamas gefunden werden, also darauf hindeuten, dass diese Landenge früher einmal durchbrochen war, während andere, die das caraibische Meer

mit Australien, dem Mittelmeere und dem Rothen Meere gemein hat, möglicher Weise den Rückschluss auf eine frühere Küstenverbindung zwischen den jetzt getrennten Continenten in den tropischen und subtropischen Breiten zulassen. Für die Rückführung der von d'Orbigny, Reuss, Stolitzka, Gabb, Horn u. A. beschriebenen fossilen Formen auf recente Arten liefern die Erörterungen des Verf.'s ein umfassendes Material, auf das wir leider hier nicht näher eingehen können. Auch die Umgrenzung und Benennung der Familien und Genera zeigt mehrfach Abweichungen von dem Frühern. So rechnet Verf. u. a. die Membranipora denticulata Busk und M. Savartii Busk zu dem ursprünglich nur für fossile Formen von d'Orbigny aufgestellten Gen. Biflustra, das er zugleich als Repräsentant einer eigenen Familie (Biflustridae) betrachtet. Den Genusnamen Porina d'Orb. will Verf. nur auf die Arten mit rundem Medianporus angewendet wissen, während er für die Formen mit mondförmigem Porus die Bezeichnung Porellina restituirt. Ebenso wird zwischen Cribrilina Gr. und Escharipora d'Orb. unterschieden. Discoporella umbellata d'Orb. trägt den Genusnamen Cupularia Gr. und für Eschara elegans M. Edw. (Fam. Microporidae) wird ein neuer Genusnamen *Steginoporella* in Anwendung gebracht. Auch in der Familie der Myriozoiden werden zwei neue Genera *Mamillipora* und *Gemellipora* aufgestellt. Von neuen Arten beschreibt Verf. in dem ersten Bande: *Filisparsa Pourtalesii, Hornera galcata, Cellularia pusilla,* in dem zweiten: *Vincularia abyssicola, Escharipora* (?) *mucronata, E. stellata, Porina serrulata, P. subsulcata* (vielleicht mit Porina sulcata M. Edw. und P. decussata Busk identisch), *Mamillipora cupula, Gemellipora eburnea, G. lata, G. glabra, G. limbata, Hippothoa porosa, H. pes anseris* (vielleicht von H. Dutertrei Aud. Sav. nicht specifisch verschieden), *H. mucronata, H. divergens, H. fenestrata, Cellepora verruculata, C. coronata, C. gigas, Escharella rostrigera, E. setigera,* (beide Formen betrachtet Verf. als Varietäten der mittelmeerischen E. depressa Busk), *E. bisinuata, Lepralia cleidostoma, L. edax* (in drei verschiedenen Formen, der Forma typica, F. calcarea und F. janthina), *L. turrita, Retepora*

marsupiata, *Discopora advena*, *D. albirostris* mit einer Forma pupilla, D. patusa. Die neu aufgestellten Genera werden charakterisirt, wie folgt:

Steginoporella Sm. (p. 15) Zooecia flustrina, extus microporidacea, intus calcificatione secundaria constructionem Steginoporarum (d'Orb.) imitantur.

Mamillipora Sm. (p. 33) Zooecia escharina formam flustrinam eo imitantur, quod magnam aperturam, totam fere frontem occupantem, retinent; coloniam Cupulariae formae exstruunt. Apertura zooeciorum formam praebet ellipticam, parte proximali a lateribus constrictam, margine proximali sinuatam.

Gemellipora Sm. (p. 35) Apertura zooeciorum vestigii pedis equini formam refert, ad angulos proximales pro articulatione operculi constringitur, marginem proximalem sinuatum praebet.

Derselbe Verf. liefert in den kongl. Vetensk.-Akadem. Förhandl. 1871. N. 9. p. 1115—1134. Tab. XX und XXI eine Fortsetzung seines „kritisk förteckning öfver Skandinaviens hafsbryozoer", der die 1868 bei Gelegenheit der skandinavischen Expedition nach Spitzbergen gesammelten Materialien zu Grunde liegen. Verf. beschreibt darin eine neue *Reticulipora intricaria* und eine neue *Tubulipora* (Idmonea) *tumida*, handelt weiter über Tubulipora (Proboscina) incrassata und die damit theils zusammenfallenden, theils verwandten Formen d'Orbigny's (Filifascigera dichotoma d'Orb. = T. incrassata), über eine neue Varietät von Alcyonidium mamillatum Ald. (A. disciforme) u. A. corniculatum und giebt sodann eine Uebersicht über die verschiedenen Formen der Flustra membranacea, der Verf. jetzt auch Fl. chartacea Gm., Fl. membranacea truncata Sm. und Fl. Barleei Busk zurechnet. Den Beschluss der Abhandlung macht ein Excurs über eine Anzahl arctischer Discoporaarten, die theils neu sind *(D. emucronata, D. stenosoma)*, theils auch früher verkannt waren (Escharina impressa Reuss — bis dahin nur fossil bekannt —, Lepralia cruenta Busk, L. megastoma Busk = Cellepora californiensis Gabb et Horn — gleichfalls bis dahin nur fossil), und ein „Conspectus specierum borealium generis Pedicellinae", in welchem die bisher aus den nördlichen Meeren beschriebenen Arten sämmtlich auf P. cernua Pall. und P. gracilis Sars zurückgeführt werden.

Kirchenpauer bearbeitet die von der Pommerania

1872 gesammelten Bryozoen (a. a. O. S. 173—192). Die Zahl der gefundenen Species ist 54. Von denselben gehören 39 zu den Cheilostomata, 8 zu den Cyclostomata, 7 zu den Ctenostomata und 1 zu den Pedicellina. Sie sind mit Ausnahme einer kleinen Flustra *(Fl. dichotoma* n. — an Var. Fl. foliaceae?) aus dem kleinen Belt und einer Cellepora (*C. tridens* n., die von Busk als Varietät von C. Skenei betrachtet wird, obwohl das nach der Bildung des Stammes nicht angeht) bereits beschrieben und auch schon als Nordseebewohner bekannt. Von besonderm Werthe wird die Abhandlung durch einen beigefügten Excurs „über die Flustra der nordischen Meere", in der die bis jetzt daselbst aufgefundenen 8 Arten einer kritischen Revision unterworfen sind. Zum Schlusse bringt Verf. noch eine tabellarische Uebersicht der unterscheidenden Merkmale der ihm zur Disposition gestellten Bryozoen nach Gattungen und Arten.

Auch die Grönländischen Bryozoen der „zweiten deutschen Nordpolarfahrt" (Leipzig 1874. S. 411—428) finden in Kirchenpauer ihren Bearbeiter. Es sind mit Einschluss von vier nach Smitt sämmtlich zu Hornera lichenoides gerechneten Formen — H. borealis Busk, *H. flabellaris* n., H. frondiculata Lmx., *H. reticulata* n. — 29 Species, die demselben vorlagen, 18 Cheilostomata, 9 Cyclostomata und 2 Ctenostomata, sämmtlich, von den zu Hornera lichenoides gezogenen Formen abgesehen, schon von Smitt unter den (75) Grönländischen Arten aufgeführt. Für die nordische Escharella Legentilii Sm., die nach einer Art des rothen Meeres benannt ist, obwohl ihre Zugehörigkeit sehr zweifelhaft erscheint, wird die Bezeichnung E. (Lepralia) *Smithii* in Anwendung gebracht. Ebenso wird die ? Escharella porifera, forma cancellata Sm. als *Hemieschara* (?) *contorta* aufgeführt. Auch sonst finden sich in der Auffassung und praktischen Verwerthung des Artbegriffes manche Abweichungen von Smitt, der für die nordischen Bryozoen sonst die erste Autorität ist.

Manzoni handelt (Wiener Sitzungsberichte 1871. Bd. LXIII) über mittelmeerische Bryozoen und P. Fischer über die Bryozoaires (Echinodermes etc.) marins du de-

partement de la Gironde et des côtes du Sud-Ouest de la France (Paris 1870).

O. Sars berichtet (Videnskab. Selsk. Forhandl. Christiania 1873) „om en hintil lidet kjendt maerkelig Slaegstype af Polyzoer", 16 Seiten, Taf. VIII und IX, das der Gruppe der Cellularinen zugehört und bisher nur in einer von Dalyell als Triticella flava bezeichneten Form (J. B. Bd. XX. S. 371) beobachtet war. Freilich stellt sich jetzt heraus, dass die Angaben Dalyell's nicht in jeder Beziehung zutreffen, indem das Thier nichts weniger als ein solitäres Bryozon ist und der eigenthümlichste Charakter desselben, die gelenkartige Verbindung zwischen dem Köpfchen und dem Stiele, übersehen wurde. Sars giebt dem Genus die nachfolgende Charakteristik:

Triticella Dal. Zoooecia simplicia, pedicellata, de crusta continua vel stolone repente surgentia, cuti tenui et pellucido corneo (non calcareo) tecta, lateraliter compressa, facie altera (ventrali) lata, in tota fere longitudine plana vel leviter excavata, limbo elevato tenui et acuto circumcincta vel arcam aperturae lateralem distinctam elongato-ellipticam praebente, altera (dorsali) fastigiata vel medio subcarinata, fascia tenui valde chitinosa (frenaculo), in semicirculum oblique antice curvata firmata. Apertura zoooecii terminalis sine aperculo; vagina tentacularis annulo setarum instructa. Pedicellum subrigidum, rectum, tenuissimum, zoooecio articulatione mobili conjunctum. *Tr. Boeckii* n. sp. auf Rückenschild und Schwanz von Geryon tridens und *Tr. Korenii* n. sp. auf Rückenschild von Calocaris Macandrei.

Die an einem andern Orte (on some remarkable forms of anim. life I. p. 19—22. Tab. II) von demselben Forscher neu beschriebene *Flustra abyssicola*, die in einer Tiefe von 120—300 Faden lebt, ist von den verwandten Formen vornehmlich durch die ansehnliche Grösse der Avicularien verschieden, welche die gewöhnlichen Thierzellen noch überragen und ein entsprechend grosses eigenthümlich geformtes Mandibularstück tragen.

Gray erkennt in der Flustra marginata Krauss (Cap Natal) den Typus eines neuen den Eschariden zugehörigen Genus *Flustramorpha* (Ann. nat. hist. 1872. T. X. p. 167—169) mit folgender Diagnose:

Flustramorpha Gr. Polyzoarium frondose, flabellate, furca-

tely divided; cells disposed on both surfaces back to back, immersed, coalescent, parallel to the plane of the axis. Oral opening with a small tubular opening on one side of it and a smaller aperture beneath. The frond supported by cylindrical horny fibres, which traverse it in various directions and edge the two margins of the lobe. Ausser Fl. marginata hierher noch Eschara flabellaris Busk.

Unter der Bezeichnung *Naresia cyathus* erwähnt Wyville Thompson (Nature 1873. March 20) einer neuen Bryozoe von sehr absonderlichem Habitus, die in der Nähe der Portugiesischen Küste von dem Challenger aus einer Tiefe von 1500 Faden hervorgehoben wurde und dem Gen. Dictyonema des Cambrischen Systemes verglichen wird. Die becherförmig gestellten Zweige des Stockes werden von einem 2—3 Zoll langen glashellen Stiele getragen und gleichen auf den ersten Blick den Polyparien von Acamarchis neritina.

Busk findet auf Gonoplax angulata eine neue Bryozoenform, die der Gruppe der Ctenostomeen zugehört, hier vielleicht eine besondere Familie bildet und (Proc. zoolog. Soc. 1874. p. 29. Pl. V) als *Hippuraria* (n. gen.) *Egertoni* beschrieben wird. Die Genusdiagnose lautet: *Stem jointed, nudular, whorls of celliferous tubules arising from the nodes.*

Als *Campylonema tremulum* beschreibt Hincks (Ann. and Mag. nat. hist. Vol. X. p. 396. Pl. XX. Fig. 5) eine neue den Vesiculariaden zugehörende Bryozoenform, die zumeist mit Valkeria verwandt ist, aber durch die Bildung ihres Tentakelapparates davon abweicht.

Campylonema n. gen. Polyzoary a filiform creeping stolon, on which the zooecia are distributed at intervals in groups; zooecia erect, sessile; polypides with eight tentacles, two of which are bent outwards for about two thirds of their length, so as to interrupt the circle of arms on one side; no gizzard.

Cellepora hemisphaerica n. sp. Parfitt, Ann. and Mag. nat. hist. T. XII. p. 98. Pl. III (von der Engl. Küste).

Die von Pectinatella magnifica Leidy gebildeten Colonieen erreichen eine Länge von sechs Fuss und eine Breite von 6—12 Zoll. Leidy, Proceed. Acad. nat. sc. Philad. 1874. T. II. p. 139. (Auch die Colonieen von Cristatella mirabilis wachsen übrigens gelegentlich zu Bändern von einigen Fuss Länge aus. Ref.)

Ob die von Busk (Journ. microsc. sc. T. XIV. p. 261 u. 262. Pl. IX) den Alcyonellenartigen Bryozoen angerechnete *Clavopora* (n. gen.) *hystrichis* n. richtig gedeutet ist, scheint Ref. sehr zweifelhaft. Es ist ein etwa $1^1/_2$ Linien grosses marines Gebilde von keulenförmiger Gestalt, welches wahrscheinlich auf einem fremden Körper festsass und seiner Hauptmasse nach aus einem pflanzenartigen Gewebe mit grossen scharf begrenzten Zellen besteht, die von einzelnen parallelen Fasern (Muskelfasern, wie Verf. vermuthet) durchzogen werden. Das keulenförmige Ende enthält in manchen Fällen wenigstens „den Körper eines Polypiden im zusammengezogenen Zustande". Das neue Genus erhält als Diagnose: *Zoarium simple, claviform, subcapitulate, composed of distinct cells, traversed by nucleated (probably contractile) fibres.*

Reuss behandelt „die fossilen Bryozoen des Oesterr. Ungarischen Miocens" und berücksichtigt dabei zunächst (Wien 1874. Th. I. 50 S. mit 12 Tafeln, abgedruckt aus den Wiener Denkschriften Bd. 33) die Salicornarideen, Cellularideen und Membraniporideen. Die untersuchten Arten (1 Salicornaria, 1 Cellularia, 2 Scrupocellaria, 75 Lepralia, 17 Membranipora) sind den jetzt noch lebenden Formen vielfach ähnlich, zum Theil sogar damit identisch.

Alleyne Nicholson beschreibt eine ganze Anzahl fossiler Bryozoen aus ältern Gesteinen, die fast sämmtlich neu sind. So *Cryptopora* (n. gen.) *mirabilis* und *Carinopora* (n. gen.) *Hindei*, beide der Familie der Fenestelliden zugehörig aus dem Devon von West-Ontario (Annals and Mag. nat. hist. T. XIII. p. 77—85), *Hyphasmopora* (n. gen.) *Buskii* aus der Kohlenformation (ibid. T. XV. p. 43—45), Hippothoa inflata Hall, *Alecto confusa* (ibid. p. 123—127), *Ptilodictya falciformis*, *Pt. emacerata*, *Pt. flagellum*, *Pt. arctipora*, *Pt. fenestelliformis*, *Ceramopora ohioensis* (ibid. p. 175—184).

Auch Young beschreibt einige neue Bryozoen aus der Kohlenformation, Ann. and Mag. nat. hist. T. XIII. p. 335 u. XV. p. 333.

Aus den Mittheilungen von O. Sars über Rhabdopleura mirabilis (on some remarkable forms anim. life I.

p. 1—19. Tab. I u. II, Journ. micr. sc. Fol. XIV. p. 23—44. Pl. I) erfahren wir, dass das schon im Jahre 1868 von M. Sars als neu erwähnte Gen. Halophilus (J. B. 1868. S. 345) mit der von Allmann inzwischen (1869. Ibid. S. 341) näher beschriebenen merkwürdigen Rhabdopleura zusammenfällt, obwohl die beobachteten Arten, nach Form und Befestigungsweise des Stockes zu urtheilen, von einander verschieden sind. Die genaue Beschreibung, die von dem frühern Halophilus mirabilis jetzt entworfen wird, macht es aber unzweifelhaft, dass Rhabdopleura nur mit Unrecht den Bryozoen zugerechnet wird. Auf den ersten Blick zeigt allerdings unser Thier (von dem Kopfschilde abgesehen) eine unverkennbare Aehnlichkeit mit dem Polypiden einer (lophophoren) Bryozoe, aber die Beziehungen zu der umgebenden Skeletröhre sind doch ganz anders, als wir es erwarten müssten, falls unser Thier wirklich zu den Bryozoen gehörte. Zwischen dem Polypiden und dem Skelet findet sich nämlich kein weiterer Zusammenhang, als derjenige, welcher durch den langen Rückzieher vermittelt wird, den Allman dem sg. Funiculus der Bryozoen vergleicht, obwohl er nicht an dem Blindsacke des Magens, sondern weiter vorn an der Bauchfläche sich ansetzt und zwar zunächst an die den Darmkanal umgebende dünne Scheide, die wir dem Anscheine nach als die äussere Leibeswand unseres Thieres in Anspruch zu nehmen haben. Unter solchen Umständen besitzt denn auch unser Thier im Innern seiner Skeletröhre, die der sonst bei den Bryozoen vorhandenen weichen Auskleidung entbehrt, eine sehr freie Beweglichkeit, indem es bald weit nach hinten sich zurückzieht, bald auch nach vorne emporsteigt, wobei ihm, in Ermangelung von Steigborsten und derartigen Apparaten, das Kopfschild die besten Dienste leistet. Der kriechende Stamm ist, obwohl er der Länge nach von dem sg. Chitinfaden durchsetzt wird, gegliedert und in Zellen abgetheilt, die sich je in einen Seitenzweig fortsetzen, der dann den Thierkörper in sich einschliesst. Der letztere entsteht durch Knospung an dem Chitinfaden, der keineswegs ein solides strangförmiges Gebilde ist, sondern eine weiche Pulpa enthält, wie das Rückzieheband, das daran

sich inserirt und keineswegs eine ausschliesslich muskulöse Beschaffenheit besitzt. Verf. glaubt diese Innenmasse dem sg. Colonialnervensysteme der Bryozoen vergleichen zu können. Gefässe fehlen und Geschlechtsorgane wurden nicht beobachtet. Die Frage nach der systematischen Stellung von Rhabdopleura beantwortet der Verf. mit einem Excurse seines Vaters, in dem dieser die betreffende Form für eine Art Uebergangsbildung von den Hydrozoen zu den Bryozoen erklärt. Mit welchem Rechte das geschieht, ist dem Ref. nicht ganz klar geworden, da seiner Meinung nach die Anwesenheit eines geschlossenen Darmapparates mit Mund und After eine jede Verwandtschaft mit den Coelenteraten ausschliesst. Ref. würde das Thier bis auf Weiteres eher den Gephyreen zuzählen und an Phoronis anschliessen. Auf Grund der neuen Untersuchungen stellt Sars folgende Genusdiagnose auf:

Rhabdopleura Allm. Polyparium tubum formans tenuem, flexibilem, cylindricum, chitinosum, hyalinum, ex stirpe compositum repente, intus septis transversis in cameras plures discretas divisa, quarum utraque in cellulam cylindricam plus minusve liberam et erectam stirpe vix angustiorem, subtiliter annulatam vel plicis acutis circularibus dense ornatam, orificio simplice circulari terminatam exit. Stirps in tota longitudine chorda chitinosa obscura. tenui, cylindrica, rigida, pulpa vero molli cellulosa impleta, trajecta, Polypides nullo endocystide vel pallio parietibus cellularum connexi, sed modo funiculo contractili tenui et carnoso chordae stirpis chitinosae affixi, corpore forma elongato-ovata, extremitate anteriore paullo dilatata et in ramos divisa duos cylindricos et attenuatos supra vergentes et a se divergentes, quibus series duplex tentaculorum flexuosorum affixa est. Series tentaculorum minime continua, sed et supra et infra intervallo distincto interrupta, quare nulla adest corona tentaculorum vel lophophorus proprie dictus, sed modo duo rami tentaculiferi valde flexibiles. Inter bases horum ramorum inferne adest prominentia magna carnosa scutiformis ovalis vel subpentagonalis pedicello brevi et crasso affixa, facie inferiore subplana, extremitate antica libere prominente attenuato-truncata, inferiore corpori incumbente medio leviter emarginato, superficie ubique dense ciliata. Orificium oris subventrale, transversum pone prominentiam scutiformem situm, postice lobo rotundato ciliato limitatum. Oesophagus brevis et spatiosus, constrictione distincta a ventriculo sejunctus; ventriculus simplex subteres, postice attenuatus et sine fine, ansam subito formans, in intestinum transiens; intesti-

num antice porrectum, tenue, cylindricum, lateri dorsali ventriculi et oesophagi incumbens, orificio anali circulari ad basin ramorum tentaculiferorum supine sito. Tractus intestinalis, vel corpus proprium polypidis, minime nudus, sed cuticula distincta, tenui, hyalina arcte circumdatus. Musculi adsunt nulli distincti, neque retractores, neque protractores. Retractio polypidis solummodo funiculo contractili effecta; protrusio singulari modo prominentia effici videtur scutiformi praeorali, ad modum soleae gasteropodum. Et retractio et protractio polypidis segnissima.

Semper möchte das Gen. Rhabdopleura — das übrigens, wie unser Bericht von 1869 zeigt, keineswegs so unbeachtet geblieben ist, wie Verf. annimmt — wegen der dem jungen Thiere zukommenden Schalen (? Ref.) den Mollusken annähern, hier aber als Repräsentanten einer allerdings sehr abweichenden und daher selbstständigen Classe betrachtet wissen. Arbeiten aus dem zoolog.-zootom. Institute in Würzburg Bd. II. S. 65.

Auch Ray Lankester nimmt (remarks on the affinities of Rhabdopleura, Journ. microsc. sc. T. XIV. p. 77—80) Rhabdopleura als ein Mollusk in Anspruch. Er sieht darin zugleich eine Form, welche die Molluskennatur der Polyzoen ausser Zweifel stelle.

Mittheilung.

Die Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft in Leipzig hat für das Jahr 1880 folgende Preisfrage ausgeschrieben:

Nachdem durch die embryologischen Untersuchungen der letzten Jahre der Nachweis erbracht ist, dass der Körper sämmtlicher Thiere — mit Ausschluss der sog. Protozoen — in ähnlicher Weise aus einigen wenigen Keimblättern sich aufbaut, entsteht die Frage, ob der Antheil, welchen diese Blätter an der Entwickelung der einzelnen Organe und Gewebe nehmen, überall genau der gleiche ist oder nicht; eine Frage, die dann naturgemäss weiter zu der Untersuchung führt, ob dieser Antheil durch die specifischen Eigenschaften der Keimblätter oder durch gewisse secundäre Momente (etwa die Lagenverhältnisse der späteren Organe) bedingt sei. In Anbetracht der grossen Bedeutung, welche die Entscheidung dieser Fragen für die Auffassung der thierischen Organisation hat, wünscht die Gesellschaft

eine auf eigene Untersuchungen gegründete Kritik der Lehre von der Homologie der Keimblätter.

Preis 700 Mark.

Die anonym einzureichende Bewerbungsschrift ist in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache zu verfassen, muss deutlich geschrieben und paginirt, ferner mit einem Motto versehen und von einem versiegelten Couvert begleitet sein, das auf der Aussenseite das Motto der Arbeit trägt, inwendig den Namen und Wohnort des Verfassers angiebt. Die Zeit der Einsendung endet mit dem 30. November 1880 und die Zusendung ist an den Secretär der Gesellschaft zu richten. Die Resultate der Prüfung der eingegangenen Schriften werden durch die Leipziger Zeitung im März oder April des folgenden Jahres bekannt gemacht.

Die gekrönte Bewerbungsschrift wird Eigenthum der Gesellschaft.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 18PT Q